



Pruebas Saber 7°

Lineamientos para la aplicación muestral 2015

Presidente de la República
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación Nacional
Gina María Parody d'Echeona

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media
Luis Enrique García De Brigard

Elaboración del documento:

Área de Lenguaje
Martha Jeaneth Castillo Ballén

Área de Matemáticas:
Rafael Eduardo Benjumea Hoyos
Christian Camilo Bravo Buitrago
Vivian Isabel Dumar Rodríguez
Andrés Felipe Perico Valcárcel

Área de Ciencias Naturales
Luis Javier Toro Baquero
Mabel Cristina González Montoya
Néstor Andrés Naranjo Ramírez
Esteban Felipe Acosta Tovar

Área de Competencias Ciudadanas
Marcela Escandón Vega
Manuela León Gómez
Carolina Lopera Oquendo
Lucero Ramírez Varela
Ana Carolina Useche Gómez
Sebastian Vélez Restrepo

Directora General
Ximena Dueñas Herrera

Secretaria General
María Sofía Arango Arango

Director de Evaluación
Hugo Andrés Gutiérrez Rojas

Director de Producción y Operaciones
Francia Jiménez Franco

Directora de Tecnología
Ingrid Picón Carrascal

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo
Diego Fernando Suárez Manzur

Jefe Oficina Gestión de Proyectos de Investigación
Luisa Fernanda Bernat Díaz

Subdirectora de Producción de Instrumentos
Claudia Lucía Saenz Blanco

Subdirectora de Diseño de Instrumentos
Flor Patricia Pedraza Daza

Subdirectora de Análisis y Divulgación
Silvana Godoy Mateus

Coordinación del documento
Flor Patricia Pedraza Daza
Gabriela Villamizar Martínez

Revisión de estilo
Fernando Carretero Socha

Diseño y diagramación
Gustavo Andrés Álvarez Mejía

ISBN de la versión digital: 978-958-11-0671-4

Bogotá D.C., julio de 2015



ADVERTENCIA

Con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español “o/a” para denotar uno u otro género, el ICFES opta por emplear el masculino genérico en el que todas las menciones de este se refieren siempre a hombres y mujeres.

Todo el contenido es propiedad exclusiva y reservada del ICFES y es el resultado de investigaciones y obras protegidas por la legislación nacional e internacional. No se autoriza su reproducción, utilización ni explotación a ningún tercero. Solo se autoriza su uso para fines exclusivamente académicos. Esta información no podrá ser alterada, modificada o enmendada.

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO PARA PUBLICACIONES Y OBRAS DE PROPIEDAD DEL ICFES

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) pone a la disposición de la comunidad educativa y del público en general, **DE FORMA GRATUITA Y LIBRE DE CUALQUIER CARGO**, un conjunto de publicaciones a través de su portal www.icfes.gov.co. Dichos materiales y documentos están normados por la presente política y están protegidos por derechos de propiedad intelectual y derechos de autor a favor del ICFES. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo prensaicfes@icfes.gov.co.

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. **Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos.** Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar*, promocionar o realizar acción alguna de la cual se lucre directa o indirectamente con este material. Esta publicación cuenta con el registro ISBN (International Standard Book Number, o Número Normalizado Internacional para Libros) que facilita la identificación no sólo de cada título, sino de la autoría, la edición, el editor y el país en donde se edita.

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación del ICFES, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del ICFES respetando los derechos de cita; es decir, se podrán utilizar con los fines aquí previstos transcribiendo los pasajes necesarios, citando siempre la fuente de autor) lo anterior siempre que estos no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del ICFES.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES). Por tanto, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del ICFES con signos idénticos o similares respecto de cualesquiera productos o servicios prestados por esta entidad, cuando su uso pueda causar confusión. En todo caso queda prohibido su uso sin previa autorización expresa del ICFES. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y, en su caso, penalmente, de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

El ICFES realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso, y los actualizará en esta publicación.

El ICFES adelantará las acciones legales pertinentes por cualquier violación a estas políticas y condiciones de uso.

* La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones, y, en general, cualquier modificación que de la obra se pueda realizar, generando que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia respecto de las obras originales que aquellas requieren para su realización la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etcétera. En este caso, el ICFES prohíbe la transformación de esta publicación.

Contenido

1.	Características de SABER 7°	6
1.1	¿Cuál es el objetivo de SABER 7°?	7
1.2	¿A quiénes se evalúa?	7
1.3	¿Qué se evalúa?	7
1.4	¿Cómo se evalúa?	8
2.	Especificaciones de las pruebas a partir del Modelo Basado en Evidencias (MBE)	9
3.	Prueba de lenguaje	14
3.1	Competencia - Comprensión lectora.....	15
3.2	Competencia - Producción escrita.....	16
3.3	Componentes.....	17
3.4	Especificaciones de la prueba.....	17
3.5	Distribución de las preguntas por competencias y componentes	19
3.6	Ejemplos de preguntas	20
4.	Prueba de matemáticas	28
4.1	Competencias	29
4.2	Componentes	30
4.3	Especificaciones de la prueba	30
4.4	Distribución de las preguntas por competencias y componentes	32
4.5	Ejemplos de preguntas	33
5.	Prueba de ciencias naturales	42
5.1	Competencias	43
5.2	Componentes	44

5.3	Especificaciones de la prueba	45
5.4	Distribución de las preguntas por competencias y componentes	47
5.5	Ejemplos de preguntas	48
6.	Prueba de competencias ciudadanas	51
6.1	Competencias	52
6.1.1	Competencias cognitivas	53
6.2	Componentes	53
6.3	Especificaciones de la prueba	54
6.4	Distribución de las preguntas por competencias y componentes	55
6.5	Ejemplos de preguntas	55
6.6	Prueba de acciones y actitudes ciudadanas	63
6.6.1	Especificaciones de la prueba de acciones y actitudes ciudadanas	64
6.6.2	Ejemplos de preguntas del instrumento de acciones y actitudes ciudadanas.....	66
7.	Cuestionario de Estudiantes	68
7.1	¿Cuáles son los cuestionarios utilizados?	69
7.2	¿Cuál es el manejo de la información recopilada en los cuestionarios?	70

Anexos

Anexo 1.	Cuestionario sociodemográfico para estudiantes de grado 7°	71
----------	--	----



1. CARACTERÍSTICAS DE SABER 7°



1.1 ¿Cuál es el objetivo de SABER 7°?

La evaluación de la educación básica que se viene adelantando en el país desde el año 2009, ha avanzado en la medición de competencias básicas de los estudiantes de distintos grados; inició con la evaluación de 5° y 9°, como grados de final de ciclos, posteriormente en 2013, se incorporó la evaluación de grado 3° en lenguaje y matemáticas y finalmente, a partir de este año, se inicia la evaluación de grado 7°, con lo cual se cubren los ciclos establecidos en los estándares básicos de competencias. De esta manera y como parte del diseño de las pruebas SABER 3°, 5° y 9°, estas pruebas a estudiantes de grado 7° cumplen el mismo objetivo, contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación colombiana, mediante la realización de evaluaciones periódicas en las que se valoran las competencias básicas de los estudiantes y se analizan los factores que inciden en sus logros. Esta evaluación de grados terminales de los ciclos de formación básica, permite obtener resultados que sirven para que los establecimientos educativos, las secretarías de educación, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) y la sociedad en general conozcan cuáles son las fortalezas y debilidades y, a partir de estas, puedan definir planes de mejoramiento más específicos en sus respectivos ámbitos de actuación. Su carácter periódico posibilita, además, valorar cuáles han sido los avances en un determinado lapso y establecer el impacto de programas y acciones específicas de mejoramiento.

1.2 ¿A quiénes se evalúa?

SABER 7° evaluará a los estudiantes que están cursando grado 7° en los establecimientos educativos del país, oficiales y privados, urbanos y rurales. La aplicación de 2015 será a una muestra de colegios del país.

1.3 ¿Qué se evalúa?

SABER 7° valora las competencias que han desarrollado los estudiantes desde sexto hasta séptimo grado. Al igual que SABER 3°, 5° y 9°, su diseño está alineado con los estándares básicos de competencias establecidos por el Ministerio de Educación Nacional, que son los referentes comunes a partir de los cuales es posible establecer qué tanto los estudiantes y el sistema educativo en su conjunto están cumpliendo unas expectativas de calidad en términos de lo que saben y lo que saben hacer.

Las competencias evaluadas se definen como un “saber hacer flexible que puede actualizarse en distintos contextos, es decir, como la capacidad de usar los conocimientos en situaciones distintas de aquellas en las que se aprendieron”¹. Las competencias son transversales a las áreas curriculares y del conocimiento; sin embargo, en el contexto escolar estas se despliegan a través del trabajo concreto en las distintas áreas.

Las pruebas SABER 7° evalúan las competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias naturales y competencias ciudadanas. Las características de las pruebas no permiten evaluar la totalidad de las competencias que se espera que desarrollen los estudiantes en la educación básica, pero sus resultados son indicadores importantes de su capacidad para continuar aprendiendo a lo largo de la vida y transferir sus aprendizajes a distintas situaciones, dentro y fuera de la escuela.

En los siguientes capítulos, para cada área, se presenta la información sobre las competencias y componentes que se evalúan en las pruebas que se aplicarán en 2015.

1 Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Lo que los estudiantes deben saber y saber hacer con lo que aprenden. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, Documento No. 3, p. 12.

1. CARACTERÍSTICAS DE SABER 7°

1.4 ¿Cómo son las pruebas?

SABER 7° se concentra en evaluar aquellos desempeños que pueden medirse a través de pruebas estandarizadas. Todas las preguntas utilizadas en la aplicación son de selección múltiple con única respuesta, en las cuales se presentan el enunciado y cuatro opciones de respuesta, denominadas A, B, C, D. Solo una de ellas es correcta y válida respecto a la situación planteada. El número de preguntas que cada estudiante contestará se muestra en la tabla 1:

Tabla 1. Número de preguntas por prueba para cada grado.

Prueba	No. de preguntas SABER 7°
Lenguaje	54
Matemáticas	54
Ciencias naturales	54
Competencias ciudadanas	54



2. ESPECIFICACIONES DE LAS PRUEBAS

A PARTIR DEL MODELO BASADO EN
EVIDENCIAS (MBE)

2. ESPECIFICACIONES DE LAS PRUEBAS A PARTIR DEL MODELO BASADO EN EVIDENCIAS (MBE)

Una buena evaluación, ya sea la que realizan los docentes en sus aulas o la que se lleva a cabo a través de pruebas estandarizadas, debe sustentarse en instrumentos con un alto grado de validez, de manera que permitan establecer con precisión qué saben y saben hacer los estudiantes y, con base en ello, identificar cuáles son sus fortalezas y debilidades y así avanzar en el proceso formativo.

Desde 2007, el ICFES utiliza una metodología para el desarrollo de especificaciones² de las pruebas denominada Modelo Basado en Evidencias (MBE). Con este modelo se pretende construir instrumentos estandarizados de evaluación masiva, o a gran escala, con un alto grado de validez, garantizando la homogeneidad en los instrumentos desarrollados y, por tanto, la comparabilidad de los resultados en el tiempo. A partir de las especificaciones de prueba, se construyen las preguntas que harán parte de las evaluaciones, por lo que sus resultados proveen información explícita sobre lo que los estudiantes pueden o no pueden hacer.

El Modelo Basado en Evidencias es una familia de prácticas de diseño de pruebas que permite hacer explícito lo que se mide y apoyar las inferencias hechas con base en las evidencias derivadas de la evaluación. Con ello se busca asegurar la validez del examen, mediante la alineación de los procesos evaluados y los resultados de las pruebas con sus objetivos y propósitos. Consiste en un conjunto de procesos o pasos que parten de la identificación de las dimensiones de evaluación y la descripción de las categorías que las conforman (en términos de procesos cognitivos y en aspectos

disciplinares) hasta la definición de las tareas que un estudiante debe desarrollar en una evaluación, de manera que estas últimas se constituyen en evidencias que dan cuenta de las competencias, los conocimientos o las habilidades que se quieren medir.

El primer paso de la metodología, denominado *análisis del dominio*, es definir cuáles son los resultados de aprendizaje que se espera que los estudiantes alcancen y que se quieren medir. Este responde a lo deseable desde los referentes de la política educativa, como los estándares básicos de competencias, o desde las metas de las instituciones educativas para la enseñanza y el aprendizaje de un área o asignatura. Así, es en este paso en donde se define qué se quiere medir (el constructo; es decir, competencias, aptitudes, conocimientos) y se caracteriza y describe el objeto de medida (categorías de evaluación). En el caso de las evaluaciones centradas en las competencias, se refiere a la definición de la competencia y de los rasgos que se quieren rastrear a partir de la evaluación.

En el siguiente estrato se construyen *afirmaciones* para cada una de las categorías que se evaluarán, las cuales especifican el referente a partir del cual se harán las inferencias sobre los resultados de la evaluación. Las afirmaciones son enunciados globales acerca de los conocimientos, capacidades y habilidades de los estudiantes, atendiendo a la pregunta: ¿qué se quiere decir sobre los estudiantes a partir de sus respuestas en una evaluación? Las afirmaciones involucran acciones complejas que articulan varios procesos de pensamiento en un marco conceptual o disciplinar amplio, por lo cual no es posible medirlas directamente. Durante el desarrollo de las especificaciones, es importante asegurar que las afirmaciones que se construyan sean suficientes para dar cuenta de las categorías del constructo que se quiere medir.

Cada una de las afirmaciones se apoya en una serie de *evidencias*, las cuales se refieren

2 Las especificaciones de prueba se refieren a la descripción de sus características para medir una competencia; es decir, detalla y precisa qué aspectos, de contenidos referenciales (componentes) o de procesos (competencias) evalúa una prueba, qué desempeños se le exigen al estudiante que responde cada pregunta, cuál es la distribución de las preguntas entre los procesos y contenidos, qué tipo de preguntas se utilizarán, cuál es el tiempo definido para responder una prueba, entre otros aspectos.

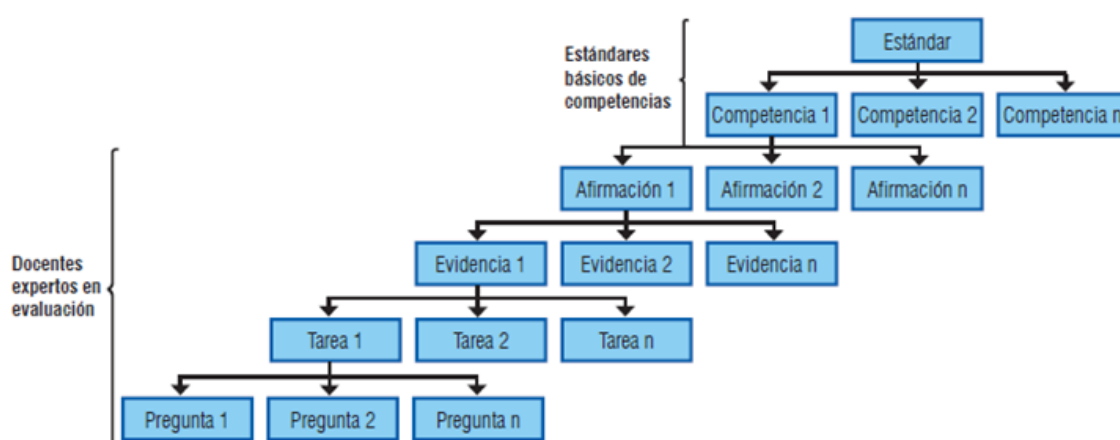


a enunciados que representan acciones o ejecuciones observables que revelan el constructo que se va a medir y mediante las cuales es posible verificar si este se ha alcanzado. Las evidencias se construyen respondiendo a la pregunta: ¿qué tiene que hacer el evaluado que permita inferir lo que sabe o lo que sabe hacer? Este estrato proporciona los argumentos del porqué nuestras observaciones sobre las ejecuciones de los estudiantes, a través de los exámenes, se constituyen en evidencias de las afirmaciones. Es importante formular un número de evidencias suficiente y necesario para sustentar cada afirmación y asegurar que aquellas sean pertinentes con las características o restricciones de una prueba estandarizada.

A partir de la descripción de las evidencias se construyen *tareas* que se refieren a lo que se les pide

a los estudiantes que hagan en una evaluación. Las tareas son enunciados que representan una actividad específica, corresponden a una descripción de un potencial o familia de preguntas o de actividades de evaluación. En este nivel del modelo se consideran los diferentes contextos y situaciones en los que el estudiante debe aplicar conocimientos y desplegar habilidades o competencias para resolver la tarea planteada. En la definición de la tarea es importante explicitar todas las características de contenido y de procedimiento que involucra y que se requieren para solucionarla. Estas características pueden variar para cada tarea, haciéndola más sencilla o más compleja. En la construcción de las tareas es importante tener en cuenta que cada evidencia requiere de un número de tareas suficiente para ser sustentada (véase figura 1).

Figura 1. Proceso de construcción de especificaciones de pruebas a través del Modelo Basado en Evidencias

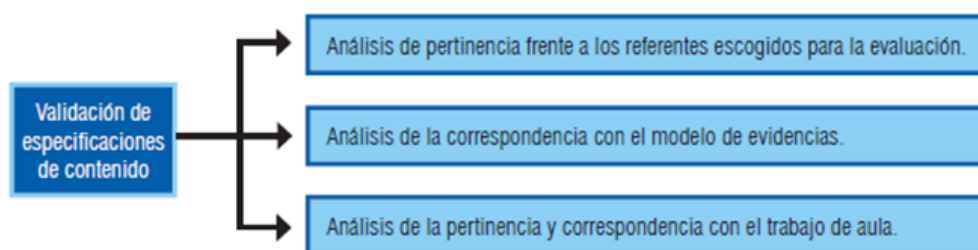


2. ESPECIFICACIONES DE LAS PRUEBAS A PARTIR DEL MODELO BASADO EN EVIDENCIAS (MBE)

Una vez construidas las especificaciones para una evaluación, se realiza su validación. Este proceso consiste en someter a revisión de un grupo de docentes en ejercicio y expertos en las disciplinas, en el caso de evaluaciones estandarizadas, o de

pares académicos en las instituciones educativas, las especificaciones de prueba. La figura 2 presenta algunos de los aspectos de análisis que se tienen en cuenta en la validación de especificaciones que se han desarrollado en el marco del MBE.

Figura 2. Aspectos de análisis en la validación de especificaciones de contenido³



3 Castelblanco M., Y. B. (2011). "Contribución del modelo de evidencias al diseño de evaluaciones estandarizadas y de aula". En: Revista Internacional Magisterio 51, julio – agosto, pp. 28 – 33.

La validación de las especificaciones construidas para las evaluaciones diseñadas por el ICFES se lleva a cabo en talleres en los cuales los docentes invitados se centran, principalmente, en el análisis de tres aspectos: (1) la pertinencia de las especificaciones versus los referentes de evaluación; por ejemplo, frente a los estándares de competencias establecidos por el MEN para la educación básica y media; (2) la correspondencia de las especificaciones con el MBE. En este análisis se busca corroborar que cada uno de los estratos o pasos de la metodología responda a las características y cumpla la coherencia de subordinación que establece el modelo, es decir, que se observe la globalidad de la afirmación y se llegue a la especificidad y concreción en el nivel de la tarea; (3) la correspondencia y pertinencia de las especificaciones con el trabajo desarrollado en el proceso de formación, en el caso de evaluaciones del aprendizaje.

La validación de las especificaciones es una fase importante en el diseño de evaluaciones, pues permite verificar si el objeto de evaluación y las categorías conceptuales y cognitivas por evaluar quedaron completa y correctamente detallados en las afirmaciones, las evidencias y las tareas. Asimismo, proporciona información relevante para afinar y precisar las situaciones y actividades que se usarán en la construcción de las preguntas que finalmente conformarán los instrumentos de evaluación.

El diseño técnico de SABER 7° hasta el año 2021 está alineado con los estándares básicos de competencias y se estructuró bajo esta metodología, la que permitió definir y detallar los constructos que se evaluarán en lenguaje, matemáticas, ciencias naturales y competencias ciudadanas.




En desarrollo de la metodología, se partió de los estándares básicos de competencias de las áreas evaluadas. Estos son los referentes comunes acerca de los conocimientos, habilidades y valores que todos los estudiantes colombianos deben desarrollar en su trayectoria escolar, independientemente de su procedencia y condiciones sociales, económicas y culturales⁴. Los estándares están organizados alrededor de conjuntos de competencias y de componentes, de acuerdo con las características disciplinares de cada área.

La naturaleza de estas competencias para la formación hace que no todas sean evaluables a través de pruebas de papel y lápiz y pruebas electrónicas; por tanto, se eligieron aquellas que, además de permitir dar cuenta de un conjunto de competencias fundamentales que los estudiantes deben desarrollar durante su formación básica, puedan medirse a través de pruebas estandarizadas con preguntas de selección múltiple.

4 Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

3. PRUEBA DE LENGUAJE



Atendiendo al lenguaje no solo como instrumento de la comunicación sino como espacio en el que ocurre la significación, los estándares básicos de competencias del lenguaje se han organizado en torno a cinco factores: (a) producción textual; (b) comprensión e interpretación textual; (c) literatura, que supone un abordaje de la perspectiva estética del lenguaje; (d) medios de comunicación y otros sistemas simbólicos, el cual supone, además de la lengua, avanzar en el uso y conceptualización de otros sistemas de significación verbales y no verbales que le permitan al individuo expresar sus ideas, interactuar con su entorno y producir conocimiento; y (e) ética de la comunicación, el cual supone, como eje transversal, la responsabilidad de reflexionar en el tratamiento de la información, el reconocimiento de discursos y estrategias de comunicación situadas en los fenómenos y procesos sociales. Sin duda alguna cada uno de estos factores supone los **procesos de comprensión y de producción**. La primera se refiere a la búsqueda y reconstrucción del sentido y los significados presentes en diferentes tipos de textos (literarios, informativos, descriptivos, avisos publicitarios, tablas, gráficos, entre otros) y otras formas de comunicación no verbal, como gestos, música y expresiones artísticas en general. A su vez, la segunda tiene que ver con la generación de significados, tanto para expresarse como para transmitir información o interactuar con los demás atendiendo a las reglas que regulan la comunicación en cada uno de los sistemas de significación verbales o no verbales.

En concordancia con estos planteamientos, la prueba de lenguaje evalúa la competencia comunicativa de los estudiantes a través de dos procesos: el proceso de la comprensión lectora, el cual se realiza a través de diferentes tipos de textos, y el de la producción escrita en atención a diferentes necesidades o situaciones de comunicación, y a las exigencias de diferentes contextos.

La comprensión lectora abarca el uso y la reflexión sobre las informaciones contenidas en diferentes tipos de textos, e implica una relación dinámica entre estos, sus saberes y el lector. El segundo proceso se refiere a la producción de textos escritos, a la manera como el estudiante selecciona y hace uso no solo de los mecanismos que regulan el uso coherente de la lengua, sino también de las estrategias discursivas para producir sentido y dar unidad al escrito. En su elaboración se espera que el estudiante ponga en juego los conocimientos acerca del uso y el funcionamiento de la lengua en las situaciones comunicativas particulares, de manera que responda a las necesidades de comunicación (exponer, narrar, argumentar, entre otras) y a las exigencias particulares del contexto de comunicación, siguiendo los procedimientos sistemáticos que le otorgan al texto coherencia y cohesión.

3.1 Competencia comunicativa - lectora

Con base en las orientaciones establecidas en los estándares básicos de competencias, las preguntas que evalúan la comprensión se organizan alrededor de textos seleccionados de acuerdo con los siguientes criterios: (a) la pertinencia de la temática en función de la edad de los estudiantes y el grado que cursan; (b) el vocabulario; (c) la complejidad sintáctica; (d) los saberes previos según el grado cursado; (e) la complejidad estilística; (f) la complejidad de la estructura del texto; y (g) la extensión. Asimismo, se tienen en cuenta diferentes tipos de textos, atendiendo la diversidad de formas de organización y estructuración de información: (1) Textos continuos organizados en oraciones y párrafos, esto es, escritos en prosa y también en verso; (2) Textos discontinuos como listas, formularios, gráficos o diagramas; (3) Textos mixtos como historieta o cómic.

En general la tipología establecida para estas pruebas es simple y nos permite la movilidad de géneros:

Tabla 2. Tipos de textos utilizados en la prueba de Lenguaje de SABER 7° - 2015

Textos literarios	Textos expositivos
Descriptivos	Informativo
Narrativos (prosa y narrativa icónica)	Explicativo
Lírico	Argumentativo

3.2 Competencia comunicativa - escritora

De acuerdo con los estándares, esta competencia se refiere a la producción de textos escritos, de manera que atiendan a los siguientes requerimientos: (a) responder a las necesidades comunicativas, es decir, si se requiere relatar, informar, exponer, solicitar o argumentar sobre un determinado tema; (b) cumplir procedimientos sistemáticos para su elaboración; y (c) utilizar los conocimientos de la persona que escribe acerca de los temas tratados, así como el funcionamiento de la lengua en las diversas situaciones comunicativas. La prueba evalúa el proceso de escritura y no la escritura en sí. Esto significa que no se les solicitará a los estudiantes la elaboración de textos escritos, sino que las preguntas indagarán sobre los tipos de textos que ellos utilizarían para lograr un determinado propósito o finalidad comunicativa, la forma como los organizarían para expresar un mensaje o una idea, y aspectos relacionados con el uso adecuado de las palabras y frases para producir textos con sentido. En la prueba se revisan las fases o etapas del proceso de escritura que se describen a continuación.

- **Planeación, preescritura o preparación:** esta primera fase es fundamental en la producción de un texto coherente; es el momento anterior a la escritura del primer borrador. Para ello, la persona que escribe debe responder los

siguientes interrogantes relativos a la situación comunicativa: ¿qué información buscar?; ¿qué sabe sobre el tema o el tópico?; ¿qué necesita saber?; ¿qué necesita saber la audiencia sobre el tema o el tópico?; ¿sobre qué debe escribir (elección de un tópico)?; ¿para qué debe escribir?

- **Textualización, escritura o elaboración de borradores:** en esta fase la persona que escribe plasma las ideas sobre el papel; además, anticipa preguntas que le permitirán vislumbrar el texto y evitar repeticiones. También incluye datos que considere importantes, evita la ambigüedad y las contradicciones en el texto, ordena su exposición para lograr que el texto tenga un hilo conductor y establece conexiones entre las ideas.
- **Revisión o reescritura:** significa re-leer, volver a mirar el texto para pulirlo. La persona que escribe busca omisiones, repeticiones innecesarias e información poco clara o que definitivamente sobra. Además, analiza el contenido, corrige los errores, suprime lo que no es apropiado y reacomoda algunas partes para que el significado sea más claro o más interesante. Es como ver el texto a través de una lente, de manera objetiva. Quien escribe es lector y escritor a la vez: tacha secciones, inserta líneas. Esto podría dar la idea de linealidad en el proceso, pero no es así. La escritura es un proceso recursivo; tal como lo afirma Calkins



(1993, pág. 44): “(...) no existe tal frecuencia diferenciada. El paso de la preparación al borrador, del borrador a la revisión y de ésta a la versión final se va produciendo minuto a minuto, segundo a segundo, a lo largo de todo el proceso de escritura”.

el texto. El componente sintáctico se relaciona con la organización del texto en términos de su coherencia y cohesión. Este componente indaga por el cómo se dice. El componente pragmático tiene que ver con el para qué se dice, en función de la situación de comunicación.

3.3 Componentes

Para la evaluación de la comprensión lectura y de la producción escrita se consideran tres componentes transversales a los procesos lectores y escritores: el semántico, el sintáctico y el pragmático. El componente semántico hace referencia al sentido del texto en términos de su significado. Este componente indaga por el qué se dice en

3.4 Especificaciones de la prueba

Las tablas 3 y 4 contienen las afirmaciones elaboradas para cada componente evaluado en la prueba, tanto para la competencia comunicativa - lectora como para la competencia comunicativa - escritora.

Tabla 3. Competencia: comprensión lectora. Ciclo de 6° a 7° grados

Estándar: comprendo e interpreto diversos tipos de texto, para establecer sus relaciones internas y su clasificación en una tipología textual.	
Se consideran los siguientes tipos de textos: (1) Textos continuos organizados en oraciones y párrafos, esto es, escritos en prosa y también en verso; (2) Textos discontinuos como listas, formularios, gráficos o diagramas; (3) Textos mixtos como historieta o cómic.	
La prueba que responde un estudiante tiene de 54 ítems de selección múltiple con única respuesta.	
En esta prueba el estudiante responderá 36 ítems de lectura y 18 de escritura. En la prueba se utilizan distintos universos o tipos textuales. Entre los que se encuentran cuentos, relatos, leyendas, poemas o cancioncillas, noticias, afiches publicitarios y textos explicativos.	
Componente	Afirmación: El estudiante...
Semántico	1. Recupera información explícita en el contenido del texto.
	2. Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global del texto.
	3. Relaciona textos y moviliza saberes previos para ampliar referentes y contenidos ideológicos.

3. PRUEBA DE LENGUAJE

Sintáctico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica información de la estructura explícita del texto. 2. Recupera información implícita de la organización, tejido y componentes de los textos. 3. Evalúa estrategias explícitas o implícitas de organización, tejido y componentes de los textos.
Pragmático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconoce información explícita de la situación de comunicación. 2. Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto. 3. Evalúa información explícita o implícita de la situación de comunicación.

Tabla 4. Competencia: producción escrita. Ciclo de 6° a 7° grados

Estándar: produzco textos escritos que responden a necesidades específicas de comunicación, a procedimientos sistemáticos de elaboración, establezco nexos intertextuales y extra-textuales.	
Componente	Afirmación: El estudiante...
Semántico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevé temas, contenidos, ideas o enunciados, para producir textos que respondan a diversas necesidades comunicativas. 2. Selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito. 3. Comprende los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto, dada la situación de comunicación particular. 4. Da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo al tema propuesto en la situación de escritura.
Sintáctico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevé el plan textual, organización de ideas, tipo textual y estrategias discursivas atendiendo a las necesidades de la producción, en un contexto comunicativo particular. 2. Da cuenta de la organización micro y superestructural que debe seguir un texto para lograr su coherencia y cohesión. 3. Da cuenta de los mecanismos de uso y control de la lengua y de la gramática textual que permiten regular la coherencia y cohesión del texto, en una situación de comunicación particular.

Pragmático	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevé el propósito o las intenciones que debe cumplir un texto, atendiendo a las necesidades de la producción textual en un contexto comunicativo particular. 2. Da cuenta de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto, en una situación de comunicación particular. 3. Da cuenta de los mecanismos de uso y control de las estrategias discursivas, para adecuar el texto a la situación de comunicación.
------------	---

3.5 Distribución de las preguntas por competencias y componentes

La tabla 5 presenta la distribución de las preguntas de la prueba de lenguaje en cada una de las competencias y componentes evaluados. La proporción es diferente para cada conjunto de grados, en este caso para la prueba de grado 7° atendiendo a los procesos y subprocesos que mediatizan los estándares en cada factor, el énfasis está puesto en el componente semántico y sintáctico, más que en el pragmático.

Tabla 5. Distribución de preguntas por competencias y componentes.

Componentes	Competencias		
	Comprensión lectora	Producción escrita	Total
Semántico	39,51%	19,75%	59,26%
Sintáctico	17,28%	8,64%	25,92%
Pragmático	9,88%	4,94%	14,82%
Total	66,67%	33,33%	100%

3.6 Ejemplos de preguntas

Responde las preguntas 1 a 5 a partir de la lectura del siguiente texto

TOMÁS, EL PROFETA

En las Tierras Altas de Escocia había, vivió hace muchos años Tomás el profeta. Al principio de nuestro relato, Tomás era un hombre como cualquier otro, al que le gustaba tocar el laúd, un instrumento de cuerda. Un día, Tomás se sentó bajo un árbol. Mientras iba tocando su laúd, le pareció escuchar el tintineo de varias campanillas de plata. Alzó su mirada curiosa y vio a una dama de largos cabellos, vestida de verde: a Tomás no le cupo la menor duda de que su propietaria tenía que ser la reina de los elfos.

Se levantó e hizo una reverencia, pero ella le indicó con un gesto que se sentara y le dijo:

—Sé que tus canciones son muy famosas entre los hombres. ¿Por qué no me tocas una, Tomás?

Nuestro hombre le tocó la más dulce y alegre de sus canciones. Cuando hubo acabado, la reina de los elfos le dijo:

—Pídeme el premio que quieras y te lo daré.

—Todo lo que quiero es darte un beso, señora —respondió Tomás.

—Si me besas, Tomás, tendrás que convertirte en mi criado durante siete años. Y así ocurrió.

Tras siete años de silencioso servicio, la reina quiso ofrecerle un regalo antes de su partida:

—Te ofrezco esta manzana: no es una fruta cualquiera, si te la comes, siempre dirás la verdad.

— ¡Qué regalo tan peligroso, señora! —respondió Tomás preocupado— porque el hombre sincero no tiene amigos.

Sin embargo, Tomás tomó la manzana y al llevársela a la boca se encontró de repente bajo el gran árbol donde había conocido a la reina. Su vida volvió a ser la de siempre, pero Tomás se sentía inquieto, pues tenía la impresión de que la manzana no le había hecho ningún efecto; sin embargo, un día todos los habitantes del pueblo se reunieron porque una epidemia estaba matando a los animales de la región. Casi sin proponérselo, Tomás se levantó y habló como si las palabras le salieran solas:

—No teman, amigos, porque ninguno de nuestros animales caerá enfermo. Créanme, les estoy diciendo la verdad. Así dijo, y al cabo de poco tiempo se descubrió que tenía razón: en el pueblo no enfermó ningún animal.

Tomás comprendió entonces cuál era el regalo de la reina de los elfos y a partir de ese día le llamaron el profeta.

Adaptado de: Lazzarato, F. (1999). *Elfos y duendes*. Barcelona: Montena.



PREGUNTA No. 1

El esquema que representa el orden temporal en el que ocurren los hechos es

A.



B.



C.



D.



Competencia	Comunicativa - lectora
Componente	Semántico
Afirmación	Recupera información implícita en el contenido del texto.
Respuesta correcta	C

El esquema que se encuentra en la posición C indica el orden cronológico en que ocurren los hechos en la historia.

PREGUNTA No. 2

El relato anterior concluye cuando Tomás

- A. debe servir como criado a un hada.
- B. escucha el tintineo de campanillas de plata.
- C. se preocupa porque la manzana no funcione.
- D. adivina el futuro de los animales de su pueblo.

Competencia	Comunicativa - lectora
Componente	Semántico
Afirmación	Recupera información implícita en el contenido del texto.
Respuesta correcta	D

La acción que finaliza el relato es el reconocimiento de Tomás como un profeta por adivinar lo que ocurrirá con los animales.

3. PRUEBA DE LENGUAJE

PREGUNTA No. 3

El título del texto permite saber sobre	
A. el protagonista de la historia. B. el tiempo en que ocurre la historia. C. el lugar donde ocurre la historia. D. el narrador de la historia.	
Competencia	Comunicativa - lectora
Componente	Semántico
Afirmación	Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global del texto.
Respuesta correcta	A
El título: "Tomás el profeta", enuncia una característica del protagonista de la historia.	

PREGUNTA No. 4

En el enunciado "Al principio de nuestro relato Tomás era un hombre como cualquier otro", se emplea la expresión "al principio" para indicar	
A. una comparación. B. un tiempo. C. un efecto. D. una condición.	
Competencia	Comunicativa - lectora
Componente	Semántico
Afirmación	Recupera información implícita de la organización, tejido y componentes de los textos.
Respuesta correcta	B
Este tipo de conectores, frecuentemente usados en la narración, ordenan temporalmente los eventos que ocurren al interior de la historia.	



PREGUNTA No. 5

La voz que narra la historia se caracteriza por tener un conocimiento

- A. parcial de los hechos ya que es uno de los personajes de la historia.
- B. directo de los hechos debido a que es testigo de la historia.
- C. absoluto de los hechos aunque no participe de ellos.
- D. personal de los hechos ya que es el protagonista.

Competencia	Comunicativa - lectura
Componente	Pragmático
Afirmación	Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto.
Respuesta correcta	C
Debido a que se trata de un narrador omnisciente, es posible caracterizarlo como la voz que conoce de manera absoluta los hechos a pesar de no participar en ellos.	

3. PRUEBA DE LENGUAJE

Responde las preguntas 6 a 10 a partir de la lectura del siguiente texto

Artes y Entretenimiento

PINTURA

Es el arte de crear imágenes aplicándole color a una superficie. Puede registrar sucesos, captar la apariencia de una persona o de un objeto, contar historias o ilustrar textos. Las pinturas pueden expresar emociones e ideas, o sencillamente podemos disfrutar de su belleza.

¿Cómo y cuándo comenzó la pintura?

Hace unos 20.000 años, los humanos primitivos molieron tierra, carbón y minerales y utilizaron esos polvos de colores para crear imágenes sobre las paredes de las cuevas. A veces mezclaban los polvos con saliva o con grasa de animales. Las primeras pinturas fueron escenas de cacería.



En las cuevas de Lascaux (Francia) se han descubierto pinturas del arte rupestre y paleolítico.

¿Qué clases de pinturas usan los artistas?

La pintura se hace mezclando un “pigmento” (sustancia colorante) con un “medio”, por ejemplo, agua. Dependiendo del tipo de “medio” que se use, se producirán diferentes tipos de pinturas: el huevo es el medio para fabricar la témpera, el aceite de linaza para la pintura al óleo y, la resina acrílica para la pintura acrílica.

¿Qué temas pintan los artistas?

Algunos artistas pintan aspectos del mundo visible, como personas, paisajes, bodegones con vajillas, frutas y flores, o escenas de la historia, la literatura y la imaginación. Estas pinturas son “realistas”. Otras pinturas son “abstractas”, esto quiere decir que su intención no es parecerse a nada de lo que hay en el mundo real, sino que utilizan colores, formas y líneas para expresar sentimientos, estados de ánimo, o ideas.



En esta pintura hay un resquebrajamiento (grietas) causadas por el envejecimiento de la pintura.

Pose tranquila, con las manos apoyadas en el brazo de la silla.

MONA LISA, hacia 1503 – 1506.

La *Mona Lisa* de Leonardo Da Vinci es probablemente la pintura más famosa del arte occidental.



Los colores no son realistas pero expresan emoción.

El rojo de la barba contrasta con los verdes y azules predominantes.

AUTORRETRATO, 1889

Vincent van Gogh, pintó este impactante autorretrato cuando vivía en un hospital psiquiátrico. La mirada intensa y fija del artista expresa su estado de ánimo.

Adaptado de: El Tiempo. (2004). *La enciclopedia@*. Bogotá: Casa Editorial El Tiempo.



PREGUNTA No. 6

En el texto anterior se habla principalmente de

- A. los orígenes de las pinturas en la historia de la humanidad.
- B. la definición de arte y sus principales características.
- C. las temáticas sobre los que suelen pintar los artistas.
- D. el concepto de pintura y sus rasgos distintivos.

Competencia	Comunicativa - lectura
Componente	Semántico
Afirmación	Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global de un texto.
Respuesta correcta	D
La clave engloba de manera general los contenidos del texto.	

PREGUNTA No. 7

De lo que se dice en el cuarto párrafo, bajo el subtítulo “¿Qué temas pintan los artistas?”, se puede decir que la pintura de la *Mona Lisa*, de la parte inferior del texto es

- A. realista, porque se pinta a una persona del mundo real.
- B. abstracta, porque su intención es alejarse del mundo real.
- C. abstracta, porque es la pintura más famosa de Da Vinci.
- D. realista, porque el personaje tiene una pose tranquila.

Competencia	Comunicativa - lectura
Componente	Semántico
Afirmación	Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global del texto.
Respuesta correcta	A
La pintura de la <i>Mona Lisa</i> es realista puesto que en ella se presenta el retrato de una persona con características propias de la realidad.	

3. PRUEBA DE LENGUAJE

PREGUNTA No. 8

La imagen que representa las pinturas de las Cuevas de Lascaux sirve en el texto para ejemplificar la información que se da sobre

- A. cuál es la definición del concepto de pintura.
- B. cómo y cuándo comenzó la pintura.
- C. qué clase de pinturas usan los artistas.
- D. qué temas pintan los artistas.

Competencia	Comunicativa - lectura
Componente	Semántico
Afirmación	Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global de un texto.
Respuesta correcta	B

La imagen de las pinturas de Lascaux sirve para ejemplificar el contenido del segundo párrafo que se encuentra bajo el subtítulo. “¿Cómo y cuándo comenzó la pintura?”.

PREGUNTA No. 9

En el texto, los paréntesis sirven para

- A. explicar un concepto.
- B. señalar un diálogo.
- C. introducir un comentario.
- D. indicar un error.

Competencia	Comunicativa - lectura
Componente	Sintáctico
Afirmación	Recupera información implícita de la organización, tejido y componentes de los textos.
Respuesta correcta	A

En el texto se emplean los paréntesis para ampliar información que ayuda a definir conceptos difíciles al interior de la lectura.



PREGUNTA No. 10

El texto anterior tiene la intención de exponer porque

- A. relata algunos hechos que han ocurrido en la vida de personajes famosos.
- B. muestra una serie de indicaciones para actuar frente a una situación.
- C. define de manera detallada un tema y sus principales características.
- D. presenta una opinión y una serie de razones que la defienden.

Competencia	Comunicativa - lectura
Componente	Pragmático
Afirmación	Evalúa estrategias explícitas o implícitas de organización, tejido y componentes de los textos.
Respuesta correcta	C

El texto "Pintura" es de carácter expositivo debido a que busca explicar lo que es la pintura y sus principales características. Otra de las maneras de definir la tipología textual, es reconocer que el escrito pertenece a un artículo enciclopédico.

4. PRUEBA DE MATEMÁTICAS

En esta prueba se adopta la perspectiva integradora de los lineamientos curriculares y estándares básicos de competencias respecto de los conocimientos, procesos y contextos. Se privilegian como contextos las situaciones problema enmarcadas en la vida diaria, otras ciencias y las matemáticas en sí mismas. La evaluación se refiere al saber hacer en el contexto, a las formas de proceder asociadas al uso de los conceptos y estructuras matemáticas.

En la prueba, se busca evidenciar las significaciones que el estudiante ha logrado construir y que pone a prueba cuando se enfrenta con diferentes situaciones problema. En ella se evalúa el significado de los conceptos matemáticos y su práctica, relacionada esta última con la matematización que le exige al estudiante simbolizar, formular, cuantificar, validar, representar, generalizar, entre otros. Estas actividades le permitirán hacer descripciones matemáticas, dar explicaciones o seleccionar posibles construcciones.

Lo anterior implica indagar por la puesta en marcha de los procesos generales de la actividad matemática haciendo uso de los aspectos conceptuales y estructurales de las matemáticas.

4.1 Competencias

La prueba evalúa competencias matemáticas de comunicación, modelación, razonamiento, planteamiento y resolución de problemas. En la construcción de las pruebas estas competencias se reagruparon así: el razonamiento y la argumentación; la comunicación, la representación y la modelación; y el planteamiento y resolución de problemas.

- **Razonamiento y argumentación:** esta competencia está relacionada con la capacidad para dar cuenta del cómo y del

porqué de los caminos que se siguen para llegar a conclusiones, justificar estrategias y procedimientos puestos en acción en el tratamiento de situaciones problema, formular hipótesis, hacer conjeturas, explorar ejemplos y contraejemplos, probar y estructurar argumentos, generalizar propiedades y relaciones, identificar patrones y expresarlos matemáticamente y plantear preguntas, reconocer distintos tipos de razonamiento y distinguir y evaluar cadenas de argumentos.

- **Comunicación, representación y modelación:** están referidas, entre otros aspectos, a la capacidad del estudiante para expresar ideas, interpretar, usar diferentes tipos de representación, describir relaciones matemáticas, describir situaciones o problemas usando el lenguaje escrito, concreto, pictórico, gráfico y algebraico, manipular expresiones que contengan símbolos y fórmulas, utilizar variables y describir cadenas de argumentos orales y escritas, traducir, interpretar y distinguir entre diferentes tipos de representaciones, interpretar lenguaje formal y simbólico así como traducir de lenguaje natural al simbólico formal y viceversa.
- **Planteamiento y resolución de problemas:** se relacionan, entre otros, con la capacidad para formular problemas a partir de situaciones dentro y fuera de las matemáticas, desarrollar, aplicar diferentes estrategias y justificar la elección de métodos e instrumentos para la solución de problemas, justificar la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de una respuesta obtenida, verificar e interpretar resultados a la luz del problema original y generalizar soluciones y estrategias para dar solución a nuevas situaciones problema. En esta competencia se incluyen acciones como elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos.

4.2 Componentes

Para estructurar la prueba se reorganizaron los cinco pensamientos⁵ descritos en los lineamientos curriculares y en los estándares básicos de competencias, en tres componentes: el numérico-variacional, el geométrico-métrico y el aleatorio. Esta división no pretende separar las matemáticas en áreas sin relación, por el contrario, proporcionan un esquema de clasificación útil que describe el espectro total de los ejes matemáticos propuestos en los estándares. A veces no resulta tan claro clasificar los ítems en una sola categoría de componente, pero al hacerlo se acerca al objetivo de asegurar que los conocimientos y habilidades matemáticas importantes se miden de una manera balanceada.

- **Numérico-Variacional:** corresponde a aspectos asociados a los números y la numeración, su significado y la estructura del sistema de numeración; las operaciones, sus propiedades, su efecto y las relaciones entre ellas; el reconocimiento de regularidades y patrones, la identificación de variables, la descripción de fenómenos de cambio y dependencia; conceptos y procedimientos asociados a la variación directa, a la proporcionalidad, a la variación lineal en contextos aritméticos y geométricos el lenguaje simbólico (algebraico), a la variación inversa y el concepto de función.
- **Geométrico-Métrico:** está relacionado con la construcción y manipulación de representaciones de los objetos del espacio, las relaciones entre ellos y sus transformaciones; más específicamente, con la comprensión del espacio, el análisis abstracto de figuras y

formas en el plano y en el espacio a través de la observación de patrones y regularidades, el razonamiento geométrico y la solución de problemas de medición, la descripción y estimación de magnitudes (longitud, área, volumen, capacidad, masa, etc.), transformaciones de figuras representadas en el plano o en el espacio, la selección de unidades de medida, de patrones y de instrumentos, el uso de unidades, los conceptos de perímetro, área y volumen.

- **Aleatorio:** corresponde a la representación, lectura e interpretación de datos en contexto; el análisis de diversas formas de representación de información numérica, el análisis cualitativo de regularidades, de tendencias, y la formulación de inferencias y argumentos usando medidas de tendencia central y de dispersión; y por el reconocimiento, descripción y análisis de eventos aleatorios.

4.3 Especificaciones de la prueba

Las tablas 6, 7 y 8 contienen las afirmaciones elaboradas para cada competencia y componente evaluados en la prueba, para el ciclo de 6o. a 7o. grados⁶. Vale la pena recordar una vez más que las afirmaciones son los enunciados acerca de los conocimientos, capacidades y habilidades de los estudiantes, y a partir de ellas se establecen las evidencias y se construyen las preguntas.

Además, debe tenerse en cuenta que esta prueba contiene 54 preguntas de selección múltiple con única respuesta.

5 Pensamiento numérico y sistemas numéricos, pensamiento espacial y sistemas geométricos, pensamiento métrico y sistemas de medidas, pensamiento aleatorio y sistemas de datos, pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.

6 Estas afirmaciones se elaboraron en concordancia con lo establecido en los estándares básicos de competencias. Para obtener mayor información, consúltese: Ministerio de Educación Nacional (2006). Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, Documento No. 3, páginas 80 a 87.

Tabla 6. Competencia: comunicación, representación y modelación.
Ciclo de 6° a 7° grados

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-Variacional	Describe y representa situaciones cuantitativas o de variación en diversas representaciones y contextos, usando números racionales.
Geométrico-Métrico	Reconoce características de objetos geométricos y métricos.
Aleatorio	Interpreta y transforma información estadística presentada en distintos formatos.

Tabla 7. Competencia: razonamiento y argumentación. Ciclo de 6° a 7° grados

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-Variacional	Establece características numéricas y relaciones variacionales que permiten describir conjuntos de números racionales.
Geométrico-Métrico	Establece relaciones utilizando características métricas y geométricas de distintos tipos de figuras bidimensionales y tridimensionales.
Aleatorio	Usa diferentes modelos y argumentos combinatorios para analizar experimentos aleatorios.

Tabla 8. Competencia: planteamiento y resolución de problemas.
Ciclo de 6° a 7° grados

Componente	Afirmación: El estudiante...
Numérico-Variacional	Utiliza diferentes modelos y estrategias en la solución de problemas con contenido numérico y variacional.
Geométrico-Métrico	Aplica estrategias geométricas o métricas en la solución de problemas.
Aleatorio	Utiliza distintas estrategias para la solución de problemas que involucran conjuntos de datos estadísticos, presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares, pictogramas.

4.4 Distribución de las preguntas por competencias y componentes

La tabla 9 presenta la distribución porcentual de las preguntas de la prueba de matemáticas en cada una de las competencias y componentes considerados en la evaluación.

Tabla 9. Distribución de preguntas por competencias y componentes.

Componentes	Competencias			Total
	Razonamiento y argumentación	Comunicación, representación y modelación	Planteamiento y resolución de problemas	
Númérico-Variacional	11,1%	14,8%	14,8%	40,7%
Geométrico-Métrico	13%	13%	11,1%	37,1%
Aleatorio	7,4%	7,4%	7,4%	22,2%
Total	31,5%	35,2%	33,3%	100%



4.5 Ejemplos de preguntas

A continuación se presentan algunos ejemplos de preguntas.

PREGUNTA No. 1

En la tesorería de un municipio destinan \$1.000.000.000 del presupuesto anual para la adecuación del acueducto. El resto del presupuesto, se divide para otros proyectos como se indica en la tabla.

Proyecto	Porcentaje del dinero restante
Carreteras	20%
Hospitales	30%
Escuelas	50%

Si el presupuesto del municipio es de \$6.000.000.000 anuales, ¿cuál de los siguientes procedimientos permite calcular el dinero destinado para hospitales?

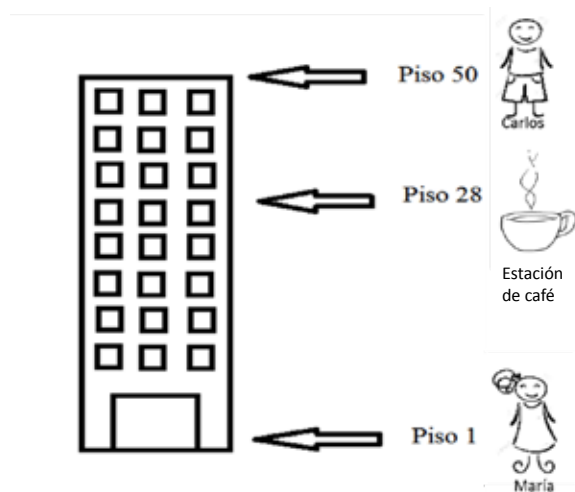
- A. $\frac{6.000.000.000 \times 30}{100} - 1.000.000.000$
- B. $\frac{6.000.000.000 - 1.000.000.000}{100} \times 30$
- C. $6.000.000.000 - (1.000.000.000 \times \frac{30}{100})$
- D. $1.000.000.000 - (30 \times \frac{6.000.000.000}{100})$

Competencia	Planteamiento y resolución de problemas
Componente	Númérico - Variacional
Afirmación	Utilizar diferentes modelos y estrategias en la solución de problemas con contenido numérico y variacional.
Respuesta correcta	B
El presupuesto anual del municipio es de \$6.000.000.000 al cual se le debe restar el dinero correspondiente a la adecuación del acueducto (\$1.000.000.000) y esa diferencia debe multiplicarse por 30 y dividirse entre 100 para establecer el 30% que corresponde al proyecto de los hospitales.	

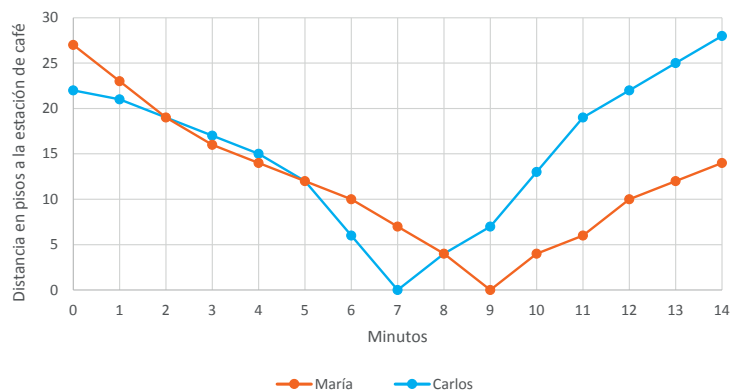
4. PRUEBA DE MATEMÁTICAS

PREGUNTA No. 2

Carlos y María trabajan en un edificio de 50 pisos que cuenta con una estación de café en el piso 28. Observa la figura:



Carlos se encuentra en el piso 50 y debe ir al piso 1, María se encuentra en el piso 1 y debe ir al piso 50, para hacer ejercicio los dos deciden utilizar la escalera. Los dos empiezan el recorrido al tiempo. La gráfica muestra la distancia (en número de pisos) a la que se encuentra cada uno de la estación de café al transcurrir los minutos.



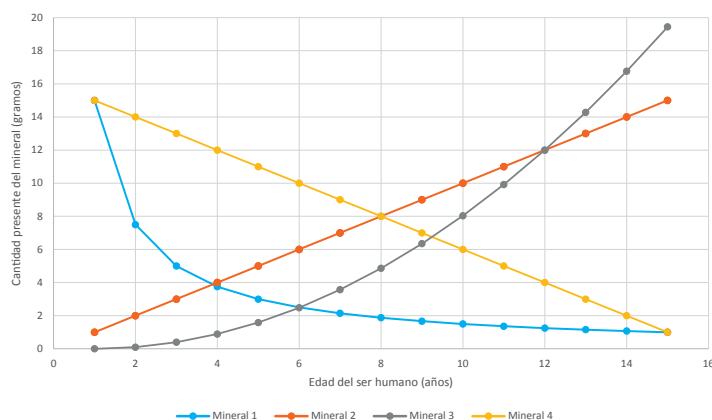
Si hay una sola escalera para subir y bajar, ¿en qué momento se cruzaron Carlos y María?

- A. En el minuto 2
- B. En el minuto 5
- C. En el minuto 8
- D. En el minuto 9

Competencia	Comunicación, representación y modelación
Componente	Númérico – Variacional
Afirmación	Describir y representar situaciones cuantitativas o de variación en diversas representaciones y contextos, usando números racionales.
Respuesta correcta	C
Cada gráfico indica que tan alejados se encuentran María y Carlos de la estación de café a medida que avanzan en el ejercicio de ascenso o descenso de la escalera. Por tanto, para el minuto 8, tanto Carlos y María se encuentran a 4 pisos de la estación. Como Carlos está descendiendo se encuentra en el piso 24, como María está ascendiendo se encuentra en el piso 4.	

PREGUNTA No. 3

En la gráfica se muestra la concentración de distintos minerales en el cuerpo humano dependiendo de la edad.



¿Para cuál de los minerales del gráfico, la relación es directamente proporcional con la edad?

- A. Mineral 1
- B. Mineral 2
- C. Mineral 3
- D. Mineral 4

Competencia	Razonamiento y argumentación
Componente	Númérico – Variacional
Afirmación	Establecer características numéricas y relaciones variacionales que permiten describir conjuntos de números racionales.
Respuesta correcta	B
La cantidad de mineral 2 presente en el cuerpo humano es directamente proporcional a la edad, ya que al multiplicar cualquier edad por 1 se obtiene la cantidad de mineral 2 presente en el cuerpo a esa edad.	

4. PRUEBA DE MATEMÁTICAS

PREGUNTA No. 4

Iván ha ahorrado dinero toda la semana para comprar sus chocolates favoritos, cada uno de los cuales cuesta \$2.000. Al ir a la tienda, le dicen que hay una promoción, en la cual paga 2 chocolates, y le dan 3. ¿Por cuánto debe multiplicar Iván su dinero para saber el máximo número de chocolates que puede adquirir con esta promoción?

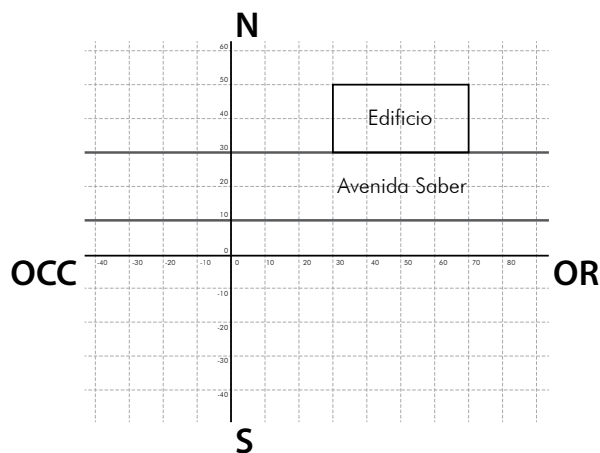
- A. $\frac{3}{2.000}$
- B. 2.000×2
- C. $2.000 \times \frac{1}{3}$
- D. $\frac{3}{2 \times 2.000}$

Competencia	Planteamiento y resolución de problemas
Componente	Geométrico - métrico
Afirmación	Aplicar estrategias geométricas o métricas en la solución de problemas.
Respuesta correcta	D

Al dividir la cantidad de dinero ahorrada por Iván entre el valor de cada chocolate, se establece el número de chocolates que puede adquirir a precio sin promoción. Luego, debe multiplicar por $\frac{3}{2}$ como factor de ampliación que recoge el efecto de la promoción.

PREGUNTA No. 5

En 1974, se tuvo que mover un edificio para poder construir la “Avenida Saber” que atraviesa la ciudad de oriente a occidente. Se sabe que el edificio se trasladó 30 metros al norte de su lugar original, en la figura se muestra la ubicación actual del edificio.



¿Cuál era la ubicación del edificio en 1974?

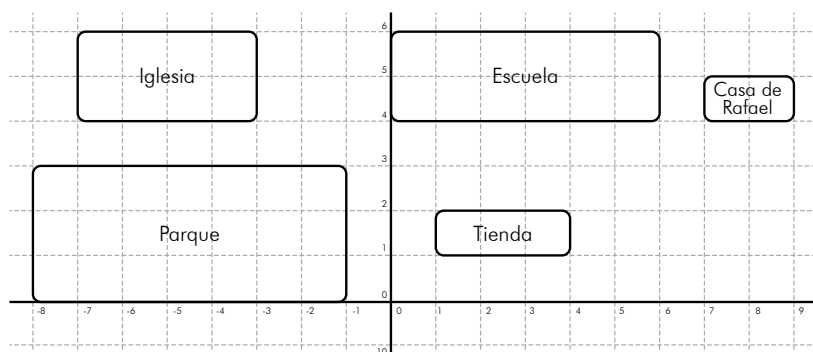


<p>A.</p>	<p>B.</p>
<p>C.</p>	<p>D.</p>
Competencia	Razonamiento y argumentación
Componente	Geométrico - Métrico
Afirmación	Establecer relaciones utilizando características métricas y geométricas de distintos tipos de figuras bidimensionales y tridimensionales.
Respuesta correcta	A
El edificio fue trasladado 30 metros al norte de su lugar original, por tanto su ubicación inicial debe ser 30 metros al sur de su nueva ubicación.	

4. PRUEBA DE MATEMÁTICAS

PREGUNTA No. 6

Rafael camina una cuadra al occidente para llegar a la escuela. Observa el mapa.



Al terminar la jornada escolar, camina tres cuadras al sur y 8 cuadras al occidente, ¿a qué lugar llegó Rafael después de haber salido de la Escuela?

- A. A su casa.
- B. A la tienda.
- C. Al parque.
- D. A la iglesia.

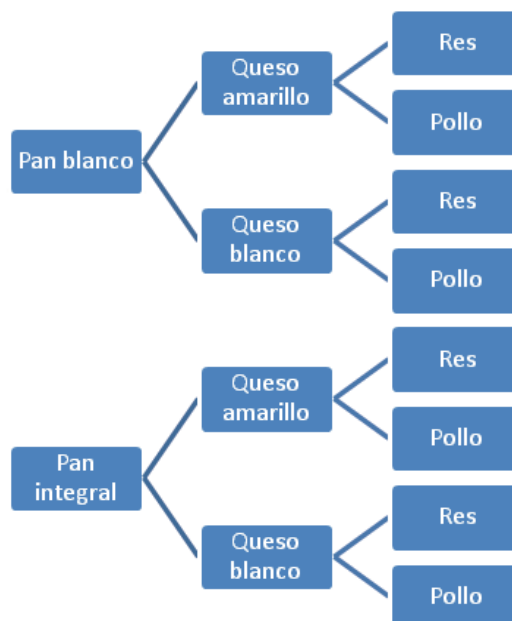
Competencia	Comunicación, representación y modelación
Componente	Geométrico - Métrico
Afirmación	Reconocer características de objetos geométricos y métricos.
Respuesta correcta	C

Las coordenadas de los vértices del rectángulo que representa la escuela son: (0,4), (6,4), (6,5) y (0,5). Como Rafael camina 3 cuadras al sur, se debe restar 3 unidades a la segunda componente del vértice y para calcular el desplazamiento al occidente, se debe restar 8 a la primera componente obteniendo para los vértices enunciados: (-8,1), (-8,3), (-2,1) y (-2,3) todos puntos en el interior del rectángulo que representa al parque. Por tanto, para cualquier punto en la región que representa la escuela, desde el que el estudiante decida ejecutar el desplazamiento indicado, el punto obtenido se encontrará dentro de la región que representa el parque.



PREGUNTA No. 7

El diagrama muestra las opciones de hamburguesa que hay en una tienda de comidas rápidas.



Isabel quiere su hamburguesa con queso amarillo, ¿cuántas opciones de hamburguesas diferentes tiene ella para que su hamburguesa tenga el queso que le gusta?

- A. 2
- B. 4
- C. 8
- D. 14

Competencia	Planteamiento y resolución de problemas
Componente	Aleatorio
Afirmación	Utilizar distintas estrategias para la solución de problemas que involucren conjuntos de datos estadísticos, presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares, pictogramas.
Respuesta correcta	B

Las opciones de hamburguesa que incluyen queso amarillo son:

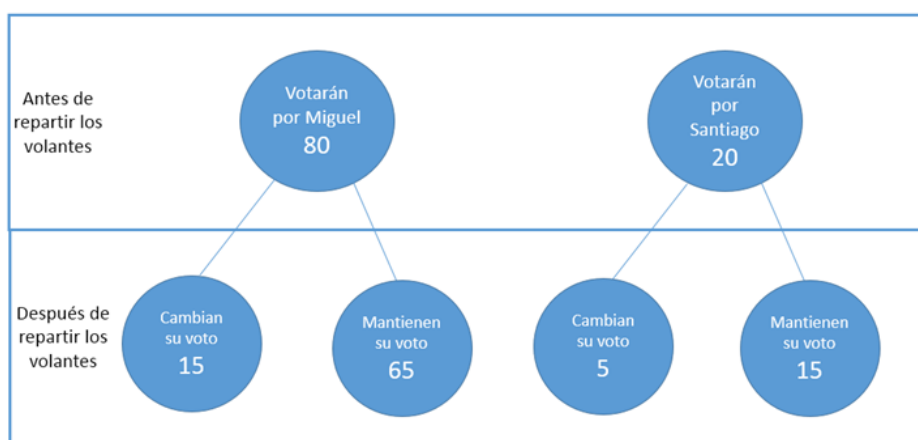
- Pan blanco, queso amarillo, res
- Pan blanco, queso amarillo, pollo
- Pan integral, queso amarillo, res
- Pan integral, queso amarillo, pollo

4. PRUEBA DE MATEMÁTICAS

PREGUNTA No. 8

Santiago y Miguel son los candidatos a personero del colegio. Santiago cree que si entrega volantes con sus propuestas a los 100 estudiantes que pueden votar, entonces aumentará el número de estudiantes que votará por él.

La figura muestra la cantidad de estudiantes que votará por cada candidato y los que cambian de decisión después de recibir los volantes.



Respecto a la consideración de Santiago, de que aumentaría el número de estudiantes que votan por él, se puede decir que:

- A. Tenía razón, pues el número de votos por él pasó de 20 a 30.
- B. Tenía razón, porque 15 estudiantes cambiaron su voto.
- C. No tenía razón, porque Miguel aún cuenta con 65 votos.
- D. No tenía razón, porque perdió 5 votos.

Competencia	Razonamiento y argumentación
Componente	Aleatorio
Afirmación	Usar diferentes modelos y argumentos combinatorios para analizar experimentos aleatorios.
Respuesta correcta	D

La hipótesis que tenía Santiago era que si repartía volantes aumentaría el número de estudiantes que votarían por él. Al mirar los resultados después de repartir los volantes se verifica que la cantidad de votos que obtendría Santiago bajó de 20 a 15, por tanto él no tenía razón.



PREGUNTA No. 9

En un salón de clase hay 40 estudiantes. La probabilidad de escoger un estudiante zurdo es $\frac{4}{40}$, ¿cuántos estudiantes zurdos hay en el salón?

- A. 1
- B. 4
- C. 10
- D. 36

Competencia	Comunicación
Componente	Aleatorio
Afirmación	Interpretar y transformar información estadística presentada en distintos formatos.
Respuesta correcta	B

$$\frac{4}{40} = \frac{\text{Número de estudiantes zurdos}}{\text{Total de estudiantes del salón}}$$



5. PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES

Esta prueba busca establecer y diferenciar las competencias de los estudiantes en sus conocimientos básicos de las ciencias naturales, en comprensión y resolución de problemas. La prueba evalúa, además, la comprensión que los estudiantes tienen sobre las particularidades y los alcances del conocimiento científico y su capacidad para diferenciar este conocimiento de otros saberes.

La evaluación también se propone conocer la capacidad de los estudiantes para relacionar nociones y conceptos provenientes de contextos propios de la ciencia y de otras áreas del conocimiento, poniendo en ejercicio su capacidad crítica, entendida esta como la habilidad para identificar inconsistencias y falacias en una argumentación, para valorar la calidad de una información o de un mensaje y para adoptar una posición propia. Lo anterior forma parte de los requerimientos del mundo moderno que exigen la capacidad de interpretar y actuar socialmente de manera reflexiva, eficiente, honesta y ética.

Además, la prueba evalúa el conocimiento del lenguaje de la ciencia en la comunicación según las distintas circunstancias y modalidades del mundo moderno. Para ello, se tiene en cuenta que para lograr el dominio y la comprensión del lenguaje propio de las ciencias, el niño transita paulatinamente desde un universo de significados muy ligado a su realidad cercana, el cual se enriquece permanentemente, hasta alcanzar niveles cada vez más altos de abstracción y generalización.

Los estándares básicos proponen siete competencias que, en su conjunto, intentan mostrar cómo el estudiante comprende y usa el conocimiento de las ciencias para dar respuestas a sus preguntas, ya sean estas de carácter disciplinar, metodológico o actitudinal. La prueba aborda tres competencias del campo disciplinar y metodológico del trabajo de las ciencias.

5.1 Competencias

- **Uso comprensivo del conocimiento científico:** capacidad para comprender y usar conceptos, teorías y modelos en la solución de problemas, a partir del conocimiento adquirido. Esta competencia está íntimamente relacionada con el conocimiento disciplinar de las ciencias naturales, pero no se trata de que el estudiante repita de memoria los términos técnicos ni las definiciones de conceptos de las ciencias, sino que comprenda los conceptos y teorías y los aplique en la resolución de problemas. Las preguntas buscan que el estudiante relacione conceptos y conocimientos adquiridos con fenómenos que se observan con frecuencia, de manera que pase de la simple repetición de los conceptos a un uso comprensivo de estos.
- **Explicación de fenómenos:** capacidad para construir explicaciones y comprender argumentos y modelos que den razón de fenómenos. Esta competencia se relaciona con la forma en que los estudiantes van construyendo sus explicaciones en el contexto de la ciencia escolar. La escuela es un escenario de transición de las ideas previas de los alumnos hacia formas de comprensión más cercanas a las del conocimiento científico. Esta competencia explicativa fomenta en el estudiante una actitud crítica y analítica que le permite establecer la validez o coherencia de una afirmación o un argumento. Así puede dar explicaciones de un mismo fenómeno utilizando representaciones conceptuales pertinentes de diferente grado de complejidad.
- **Indagación:** capacidad para formular preguntas y procedimientos adecuados con el fin de buscar, seleccionar, organizar e interpretar información relevante y así dar respuesta a esas preguntas. Esta competencia, entonces, incluye los procedimientos y las distintas metodologías que generan más preguntas o intentan dar

5. PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES

respuesta a una de ellas. Por tanto, el proceso de indagación en ciencias implica, entre otras cosas, observar detenidamente la situación, formular preguntas, buscar relaciones causa/efecto, recurrir a los libros u otras fuentes de información, hacer predicciones, plantear experimentos, identificar variables, realizar mediciones y organizar y analizar resultados. En el aula de clases no se trata de que el alumno repita un protocolo ya establecido o elaborado por el docente, sino que formule sus propias preguntas y diseñe su propio procedimiento.

Aunque esta prueba no evalúa las competencias actitudinales, se reconoce su importancia, pues estas se enfocan en la formación de ciudadanos. Esta dimensión consta de cuatro elementos que involucran la formación de personas capaces de comunicarse efectivamente en sociedad y de poder dialogar abiertamente con otros pares sobre situaciones que aquejan a una comunidad: (1) la comunicación, entendida como la capacidad para escuchar, plantear puntos de vista y compartir conocimiento; (2) el trabajo en equipo, visto como una capacidad para interactuar productivamente asumiendo compromisos; (3) la disposición para aceptar la naturaleza abierta, parcial y cambiante del conocimiento; (4) la disposición para reconocer la dimensión social del conocimiento y para asumirla responsablemente.

5.2 Componentes

La comprensión de las ciencias naturales en el contexto de la vida cotidiana va adquiriéndose gradualmente a través de las experiencias que responden a la curiosidad propia de los niños y en la medida en que el estudiante conoce el lenguaje y los principios de la ciencia. La estructura de la prueba propone, entonces, preguntas alrededor de situaciones de la vida diaria para estimular la costumbre de observar el medio y las situaciones

del día tras día y de preguntar por los fenómenos desde la perspectiva de las ciencias naturales.

De acuerdo con lo anterior, y teniendo en cuenta los estándares básicos de competencias, esta prueba se conforma de preguntas que se inscriben en alguno de los siguientes componentes:

- **Entorno vivo:** aborda temas relacionados con los seres vivos y sus interacciones. Se centra en el organismo para entender sus procesos internos y sus relaciones con los medios físico y biótico. Adicionalmente, aborda los siguientes temas unificadores: estructura y función, homeóstasis, herencia y reproducción, ecología, evolución, diversidad y similitud. La salud, entendida como el respeto y cuidado del cuerpo, forma parte de este componente y también del de ciencia, tecnología y sociedad (CTS).
- **Entorno físico:** se orienta a la comprensión de los conceptos, principios y teorías a partir de los cuales la persona describe y explica el mundo físico con el que interactúa. Dentro de este componente se estudia el universo – haciendo énfasis en el sistema solar y la Tierra como planeta– y la materia y sus propiedades, estructura y transformaciones, apropiando nociones o conceptos como mezclas, combinaciones, reacciones químicas, energía, movimiento, fuerza, tiempo, espacio y sistemas de medición y nomenclatura.
- **Ciencia, tecnología y sociedad (CTS):** estimula en los jóvenes la independencia de criterio –basada en conocimientos y evidencias– y un sentido de responsabilidad crítica hacia el modo como la ciencia y la tecnología pueden afectar sus vidas, las de sus comunidades y las del mundo en general. Con este componente se busca un mayor acercamiento entre la ciencia y el mundo del estudiante, propiciando una comprensión más amplia del significado social de los conocimientos científicos y del desarrollo tecnológico.



El componente CTS explora si los estudiantes diferencian entre objetos diseñados por el ser humano y aquellos que provienen de la naturaleza; si reconocen las herramientas y técnicas que ayudan a resolver problemas y contribuyen al bienestar de las personas; si identifican, analizan y explican situaciones o fenómenos en los que la ciencia y la tecnología han cambiado el curso de la vida de la gente, por ejemplo en el hogar, en la salud, en las comunicaciones y en el transporte. Asimismo, la prueba indaga si los estudiantes reconocen las transformaciones que la ciencia y la tecnología han generado en el medio y en la sociedad.

5.3 Especificaciones de la prueba

Las siguientes tablas (10 a 12) muestran las especificaciones de la prueba para grado 7° de acuerdo con las tres competencias evaluadas. En las competencias “Uso del conocimiento científico” y “Explicación de fenómenos” se evalúan las mismas afirmaciones en cada uno de los componentes. Cabe resaltar que esta prueba, al igual que lenguaje y matemáticas, contiene 54 preguntas de selección múltiple con única respuesta.

Tabla 10. Competencia: uso del conocimiento científico. Ciclo de 6° a 7° grados.

Estándar	Componente	Afirmación
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas	Entorno vivo	<ol style="list-style-type: none">1. Analizar cómo los organismos viven, crecen, responden a estímulos del ambiente y se reproducen.2. Comprender cómo la interacción entre las estructuras que componen los organismos permiten el funcionamiento y desarrollo de lo vivo.3. Comprender que en un ecosistema los seres vivos interactúan con otros organismos y con el ambiente físico, y que los seres vivos dependen de estas relaciones.
Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen	Entorno físico	<ol style="list-style-type: none">1. Comprender la dinámica de la Tierra y del sistema solar a partir de su composición.2. Comprender la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, velocidad y el movimiento.3. Comprender que la materia se puede diferenciar a partir de sus propiedades.

5. PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES

Estándar	Componente	Afirmación
Evalúa el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellas	CTS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno. 2. Comprender la necesidad de seguir hábitos saludables para mantener la salud. 3. Comprender que existen diversas fuentes y formas de energía y que ésta se transforma continuamente.

Tabla 11. Competencia: explicación de fenómenos. Ciclo de 6° a 7° grados.

Estándar	Componente	Afirmación
Identifico condiciones de cambio y de equilibrio en los seres vivos y en los ecosistemas	Entorno vivo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar cómo los organismos viven, crecen, responden a estímulos del ambiente y se reproducen. 2. Comprender cómo la interacción entre las estructuras que componen los organismos permiten el funcionamiento y desarrollo de lo vivo. 3. Comprender que en un ecosistema los seres vivos interactúan con otros organismos y con el ambiente físico, y que los seres vivos dependen de estas relaciones.
Establezco relaciones entre las características macroscópicas y microscópicas y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen	Entorno físico	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la dinámica de la Tierra y del sistema solar a partir de su composición. 2. Comprender la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, velocidad y el movimiento. 3. Comprender que la materia se puede diferenciar a partir de sus propiedades.
Evalúa el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellas	CTS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno. 2. Comprender la necesidad de seguir hábitos saludables para mantener la salud. 3. Comprender que existen diversas fuentes y formas de energía y que ésta se transforma continuamente.

Tabla 12. Competencia: indagación. Ciclo de 6° a 7° grados.

Estándar	Componente	Afirmación
Me aproximo al conocimiento como científico natural	Entorno vivo y entorno físico Entorno físico	1. Comprender que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural. 2. Utilizar algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones. 3. Observar y relacionar patrones en los datos para evaluar las predicciones. 4. Elaborar y proponer explicaciones para algunos fenómenos de la naturaleza basadas en conocimiento científico y de la evidencia de su propia investigación y de la de otros.

5.4 Distribución de las preguntas por competencias y componentes

La tabla 13 presenta la distribución porcentual de las preguntas de la prueba de ciencias en cada una de las competencias y componentes considerados para la evaluación.

Tabla 13. Distribución de preguntas por competencias y componentes.

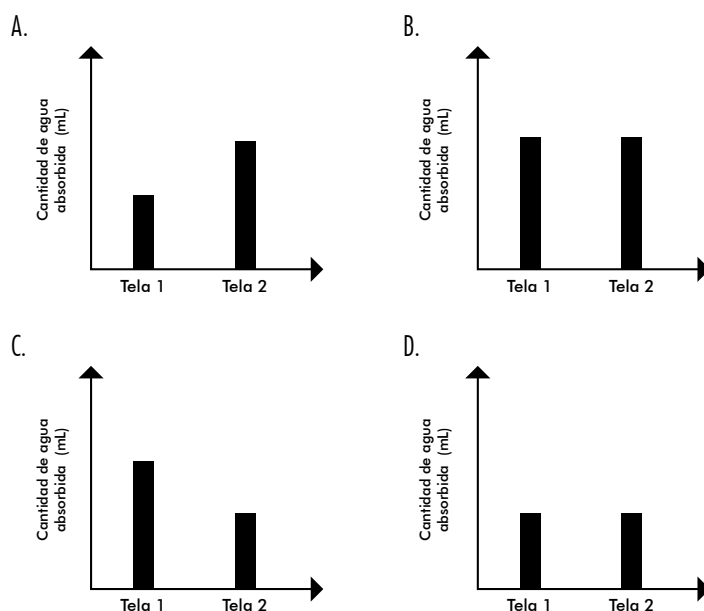
Componentes	Competencias			
	Uso comprensivo del conocimiento	Explicación de fenómenos	Indagación	Total
Entorno vivo	10%	10%	20%	40%
Entorno físico	10%	10%	20%	40%
CTS	10%	10%	----	20%
Total	30%	30%	40%	100%

5.5 Ejemplos de preguntas

PREGUNTA No. 1

Catalina tiene dos trozos de telas de diferentes materiales pero del mismo tamaño y tiene la hipótesis de que la tela 2 absorbe menor cantidad de agua que la tela 1. Para comprobarlo sumerge los dos trozos de tela en igual cantidad de agua por un mismo tiempo y luego mide la cantidad de agua que absorbió cada tela.

Si la hipótesis de Catalina fuera cierta ¿cómo deberían ser los resultados obtenidos?



Competencia	Indagar
Componente	Entorno físico
Afirmación	Observar y relacionar patrones en los datos para evaluar las predicciones.
Respuesta correcta	C

Para responder acertadamente esta pregunta el estudiante debe ser capaz de traducir una información escrita en texto a una representación en una gráfica de barras que muestre lo que se plantea en la hipótesis. Como la hipótesis de Catalina es que la tela 2 absorbe menos agua que la tela 1, la gráfica que concuerda con sus resultados es aquella donde la barra que muestra la cantidad de agua absorbida por la tela 2 tiene un menor valor que la barra que muestra la cantidad de agua absorbida que por la tela 1.

PREGUNTA No. 2

Juan quiere saber si la temperatura de los cursos de clase de grado 7 depende del número de estudiantes que asisten a clase. Para saberlo él va a medir la temperatura de los cuatro cursos y va a contar el número de estudiantes que están dentro de cada salón antes del descanso.

Con base en la información anterior, ¿cuál de los siguientes formatos de tabla es el mejor para realizar el registro de sus mediciones?

A.

Nombre del alumno	Temperatura del alumno	Clase vista antes del descanso
		Matemáticas
		Ciencias
		Sociales
		Inglés

B.

Curso	Número de estudiantes	Temperatura del salon
701		
702		
703		
704		

C.

Temperatura del alumno	Lugar	Nombre del alumno	Clase vista antes del descanso
			Matemáticas
			Ciencias
			Sociales
			Inglés

D.

Curso	Número de niñas	Número de niños	Clase vista antes del descanso
701			Matemáticas
702			Ciencias
703			Sociales
704			Inglés

Competencia	Indagar
Componente	Entorno físico
Afirmación	Utilizar algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones.
Respuesta correcta	B

Para responder acertadamente este tipo de pregunta, el estudiante debe identificar cuál es el mejor formato de tabla para registrar los datos de un experimento dado. En este caso se quiere ver si existe una relación entre el número de alumnos de cuatro cursos y la temperatura de sus respectivos salones de clase. Por lo tanto en la tabla se debe registrar el curso (para asegurarse que se corresponde con uno de los cuatro cursos de grado 7), el número de estudiantes y las respectivas temperaturas de los salones.

5. PRUEBA DE CIENCIAS NATURALES

PREGUNTA No. 3

Los dueños de unos terrenos en una región andina quieren expandir los pastizales para aumentar la producción de ganado y exportar así gran cantidad de carne. El único terreno que pueden utilizar es una reserva natural que cuenta además con el nacimiento de un río.

Los habitantes de esta región están preocupados por el impacto ambiental que puede generar este proyecto.

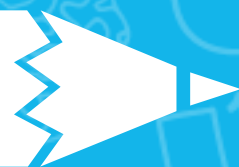
¿Cuál de las siguientes preguntas puede orientar una investigación desde el área de las ciencias naturales sobre esta problemática?

- A. ¿Cuántas empresas se verían beneficiadas con los nuevos pastizales?
- B. ¿Cuál efecto tendrá los pastizales y el ganado sobre el nacimiento del río?
- C. ¿Están de acuerdo con este proyecto los consumidores de carne bovina?
- D. ¿Qué tanto peso gana el ganado vacuno desde su nacimiento hasta su venta?

Competencia	Indagar
Componente	Entorno vivo
Afirmación	Comprender que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural.
Respuesta correcta	B

Para responder acertadamente este tipo de pregunta, el estudiante debe reconocer que, de acuerdo con la problemática planteada, una pregunta que puede ser desarrollada desde las ciencias naturales es aquella que mida el impacto de aumentar la zona de cultivos en el ecosistema, y su efecto sobre las poblaciones y comunidades naturales que allí habitan. Por otro lado implica ver también qué características biológicas tienen los pastizales y cómo estos inciden sobre el nacimiento del río. Esta investigación se puede abordar realizando una comparación entre zonas donde haya pastizales y donde no los haya.

6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS



6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

La prueba de competencias ciudadanas evalúa los conocimientos y habilidades que posibilitan la construcción de marcos de comprensión del entorno, los cuales promueven el ejercicio de la ciudadanía y la coexistencia inclusiva dentro del marco que propone la Constitución política de Colombia.

El ejercicio de la ciudadanía se entiende no sólo como el ejercicio de derechos y deberes; incluye la participación activa en la comunidad a la cual se pertenece. En esta medida, un ciudadano competente es aquel que conoce su entorno social y político; tiene presentes sus derechos y obligaciones; posee la capacidad de reflexionar sobre problemáticas sociales; se interesa por los asuntos propios de su colectividad; participa en la búsqueda de soluciones a problemas sociales; y busca el bienestar de su comunidad.

En este orden de ideas, y como parte de la formación permanente de los estudiantes en materia de ciudadanía, el módulo de Competencias Ciudadanas en la Prueba SABER 7° valora el desarrollo de los estudiantes, hasta el séptimo grado, en términos de sus “capacidades **cognitivas, emocionales y comunicativas** que, integradas entre sí y relacionadas con **conocimientos y actitudes**, hacen posible que el ciudadano actúe de manera activa, solidaria y democrática en la sociedad”⁷.

Entendidas de esta manera, las competencias ciudadanas son las habilidades necesarias para participar plenamente en la sociedad, por lo cual dan cuenta de la instrucción cívica, el estudio de la Constitución y la exposición a

prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación ciudadana (Constitución Política, art. 41, 1991). Así mismo, reflejan lo que saben y lo que saben hacer los y las estudiantes en términos del respeto a los derechos humanos, la paz y la democracia (Constitución Política, art. 67, 1991), la justicia, la solidaridad, la confraternidad, la tolerancia, el cooperativismo, la convivencia social, la equidad, el pluralismo, la libertad, la cooperación, la ayuda mutua, el conocimiento y la comprensión de la realidad nacional (Ley General de Educación, Arts. 5, 13, 14, 20 y 21; 1994).

La prueba de Competencias Ciudadanas hace parte del conjunto de pruebas de competencias genéricas del examen SABER 7°. La formación en competencias genéricas, y en particular en las ciudadanas, se desarrolla a lo largo de todo el ciclo educativo. Los Estándares publicados por el Ministerio de Educación en 2006 sitúan a las competencias ciudadanas entre las prioridades de la formación básica y media, junto con las competencias en lenguaje, matemáticas y ciencias. La evaluación de esta competencia también se incluye en la educación superior (SABER PRO).

6.1 Competencias

Determinar cuáles son las competencias necesarias para constituirse en un ciudadano competente consiste en proponer respuestas a la pregunta:

¿Qué debe saber y saber hacer un estudiante de grado 7° para empezar a ejercer plenamente sus derechos y deberes desde sus entornos más cercanos, especialmente, el escolar, el familiar y el comunitario? Esto es, ¿qué debe saber y saber hacer para empezar a ejercer su rol en el Gobierno Escolar e identificar los principios y derechos básicos de la

7 Chaux, E. Lleras, J. Velásquez, A. M. (Eds.) (2004). *Competencias ciudadanas: de los estándares al aula. Una propuesta integral para todas las áreas académicas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional; Ministerio de Educación Nacional (2004). *Formar para la ciudadanía... ¡Sí es posible! Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, p. 8.

Constitución política de Colombia como base para la posterior comprensión de la estructura del Estado Social de Derecho y la consecuente participación ciudadana, activa y crítica, en los niveles local, regional y nacional?

La evaluación de las competencias ciudadanas incluye una prueba no cognitiva, o de acciones y actitudes ciudadanas, y una prueba cognitiva. Ésta última, la prueba cognitiva, es evaluada en los grados 5°, 7°, 9°, 11° y en el examen posterior a la educación superior (SABER PRO).

6.1.1 Competencias cognitivas

En la prueba cognitiva de competencias ciudadanas se evalúa el uso de algunas herramientas de pensamiento, que articulado con conocimientos determinados, favorecen el ejercicio ciudadano en contextos cotidianos. La prueba de competencias ciudadanas de SABER 7° evalúa el conocimiento y la comprensión de principios y derechos de la Constitución política de Colombia, así como del funcionamiento de la institución escolar. La razón principal de esto es que la carta política enmarca la convivencia social en nuestro país, mientras la comprensión del gobierno escolar, su estructura y las funciones de sus diferentes estamentos preparan a los y las estudiantes para la posterior comprensión de la estructura del Estado colombiano, sus principios y división de poderes.

Del mismo modo, la prueba evalúa las habilidades necesarias para enfrentar y analizar situaciones conflictivas de una manera constructiva y responsable. Estas habilidades incluyen poder analizar argumentos; entender una situación de conflicto desde los diferentes puntos de vista de las partes involucradas; y, finalmente, poder establecer relaciones entre los diferentes aspectos o dimensiones presentes en una situación conflictiva y posibles propuestas de solución.

6.2 Componentes

La prueba consiste en 27 preguntas de selección múltiple con única respuesta, las cuales se distribuyen en cuatro componentes básicos:

- **Conocimientos**

Incluye los principios y derechos básicos establecidos en la Constitución; el conocimiento de los mecanismos de participación y defensa de los derechos de los niños; la comprensión del funcionamiento y estructura del gobierno escolar; así como el reconocimiento de algunas figuras de autoridad y el alcance de sus funciones.

- **Argumentación**

Se circunscribe a la capacidad del estudiante para analizar y evaluar la pertinencia y solidez de enunciados o discursos. Se espera que el estudiante esté en capacidad de identificar prejuicios o intenciones y evaluar la pertinencia o solidez de un discurso o enunciado.

- **Multiperspectivismo**

Aborda la capacidad del estudiante de analizar una situación desde diferentes perspectivas, trascendiendo el punto de vista propio. Se espera que el estudiante esté en capacidad de identificar intereses o posiciones de los actores y compararlas; entender en qué consiste un conflicto entre diferentes partes; relacionar los roles sociales, las ideologías y cosmovisiones de los actores con los opiniones o intereses que defienden; y establecer relaciones entre las posiciones de los actores y diferentes propuestas de solución a un conflicto.

- **Pensamiento sistémico**

Hace referencia a la capacidad del estudiante de reconstruir y comprender la realidad desde una perspectiva sistémica; esto es, mediante la identificación y construcción de relaciones entre las distintas dimensiones presentes en una situación y

6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

en sus posibles alternativas de solución. Se espera que el estudiante, a propósito de un conflicto o situación, esté en capacidad de identificar diferentes dimensiones presentes; establecer relaciones entre éstas; y comprender los efectos de una posible solución en diversas dimensiones.

6.3 Especificaciones de la prueba

La tabla 14, que se muestra a continuación, presenta las diferentes “afirmaciones” correspondientes a los cuatro componentes de la prueba. Una “afirmación” es aquello que puede sostenerse a propósito de un estudiante que demuestre poseer las habilidades necesarias para resolver satisfactoriamente una serie de tareas.

Tabla 14. Especificaciones competencias ciudadanas. Ciclo de 6° a 7° grados.

Componente	Afirmación
Conocimientos	<ol style="list-style-type: none">1. Conoce la Constitución y su función de enmarcar y regular las acciones de las personas y grupos en la sociedad.2. Conoce los mecanismos que los niños tienen a su disposición para participar activamente y para garantizar el cumplimiento de sus derechos.
Argumentación	<ol style="list-style-type: none">1. Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados o discursos.
Multiperspectivismo	<ol style="list-style-type: none">1. Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en donde interactúan diferentes partes.2. Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en donde interactúan diferentes partes.
Pensamiento sistémico	<ol style="list-style-type: none">1. Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconocer relaciones entre éstas.

Aunque estas afirmaciones son comunes a las pruebas de grados 5°, 7° y 9°, las 54 preguntas de selección múltiple con única respuesta para estudiantes de grado 7° incluyen ámbitos que van desde el aula y el colegio hasta la familia, el barrio y su comunidad, municipio o vereda. En el caso de la prueba en grado 5°, se presentan situaciones de análisis que se relacionan con el entorno más cercano del estudiante, es decir, el aula, el colegio, la familia y el barrio. Las situaciones planteadas se

describen con menor grado de complejidad y en un lenguaje más sencillo que en las de grado 7°.

Por su parte, a los estudiantes de 9°. grado se les proponen situaciones de análisis que se relacionan con entornos cercanos, pero también con contextos más amplios que incluyen los de grado 7° (comunidad, vereda y municipio o ciudad) pero que abarca un contexto nacional.



6.4 Distribución de las preguntas por componentes

La tabla 15 presenta la distribución porcentual de las preguntas de la prueba de competencias ciudadanas para la evaluación.

Tabla 15. Distribución de preguntas por componentes.

Componente	Total
Conocimientos	33%
Argumentación	18%
Multiperspectivismo	26%
Pensamiento sistémico	22%
Total	100%

6.5 Ejemplos de preguntas

PREGUNTA No. 1

Durante la clase de Ciencias Naturales, el profesor explicó la importancia de recoger la basura y no botarla a la calle o al piso. Al respecto, señaló que: “el manejo adecuado de las basuras es importante no sólo para proteger la naturaleza sino para vivir en un ambiente sano y no enfermarse. Por eso es tan importante que todos colaboremos con el aseo, en la casa, el barrio y aquí mismo en el salón”.

Al escuchar a su profesor, una estudiante le respondió: “Si quiere que el salón esté limpio profe, tendría que sacar a todos los niños; con ellos aquí es imposible un ambiente sano”.

¿Cuál es el prejuicio que se puede identificar en lo que dice la estudiante?

- A. Que las niñas del salón son las encargadas de cuidar la naturaleza y mantener un ambiente sano.
- B. Que los niños del salón son desaseados y que todo el desorden es culpa de ellos.
- C. Que los niños no cuidan la naturaleza y que por eso el profesor los regaña a menudo.
- D. Que los niños y niñas en el salón son desaseados y que por eso las niñas se enferman a menudo.

Afirmación	Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados o discursos.
Respuesta correcta	C
La clave es la que identifica un prejuicio en lo que dice la estudiante, señalando la generalización presente en el enunciado al decir que el desorden que hay en el salón es sólo culpa de los niños, y al comparar implícitamente a los niños con los cerdos.	

6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

PREGUNTA No. 2

Un joven conoció a una niña muy bonita y amable en el parque, la cual le llamó la atención por su inusual forma de vestir. Ella llevaba una falda larga de varios colores y aretes grandes; también usaba muchos collares y pulseras. Al conversar, la niña le explicó que su familia es de origen gitano. El joven, muy emocionado, les contó a sus padres acerca de su nueva amiga, y les pidió permiso para jugar con ella en el parque al día siguiente. El padre le dijo que una vez conoció una gitana, y que le pareció que era una persona tramposa y mentirosa. A partir de esa experiencia, los padres deciden prohibirle a su hijo seguir viendo a la niña, pues consideran que los gitanos son personas poco confiables.

¿Los padres del joven están sacando una conclusión equivocada?

- A. No, porque los padres tienen la información suficiente para saber que los gitanos son tramposos, por lo que su decisión es la correcta.
- B. Sí, porque los padres están juzgando a todos los gitanos a partir de un solo caso, por lo que su decisión es una generalización incorrecta.
- C. No, porque los padres escucharon atentamente lo que su hijo les explicó y decidieron a partir de la información disponible.
- D. Sí, porque los padres le prohíben a su hijo conocer nuevas personas porque consideran que todas son peligrosas.

Afirmación	Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados o discursos.
-------------------	--

Respuesta correcta	B
---------------------------	----------

La respuesta correcta es aquella que identifica por qué los padres tomaron una decisión inapropiada, pues generalizan a partir de un solo caso y asumen que todos los gitanos, incluyendo a la posible nueva amiga de su hijo, son personas peligrosas.

PREGUNTA No. 3

A Carola le encanta armar rompecabezas desde que estaba más pequeña. Ahora que ya tiene 10 años, arma incluso rompecabezas de 500 piezas y no pasa un día en que no destine tiempo para esto. Carola arma los rompecabezas en el piso de su cuarto porque le parece más cómodo. Cuando la mamá de Carola llega a la casa por las noches, le dice que llega muy cansada del trabajo, y lo último que quiere hacer es recoger rompecabezas todos los días.

¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la posición de Carola y la de su madre con respecto a esta situación?

- A. Carola quiere armar más rompecabezas y su madre quiere que dedique su tiempo a hacer otras actividades.
- B. Carola quiere tener un espacio para armar rompecabezas y su madre quiere discutir todo el tiempo.
- C. Carola quiere dedicarse a aquello que le gusta y su madre quiere mantener el orden en el hogar.
- D. Carola no se molesta con el desorden en el cuarto y a su madre no le gustan los rompecabezas.

Afirmación	Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en donde interactúan diferentes partes.
-------------------	--

Respuesta correcta	C
---------------------------	----------

La respuesta C evidencia que el estudiante entiende el significado del conflicto para Carola y su madre.



PREGUNTA No. 4

A Gilberto le gustan mucho los animales desde que estaba pequeño. Su plan favorito es ir con su familia a los zoológicos y visitar las granjas en donde puede tocar, alimentar y consentir a los animales. Por esta razón, Gilberto se vinculó a un grupo para la protección de los animales.

Un día, el papá de Gilberto compró una parrilla y para celebrarlo hizo un asado. Cuando le sirvió la comida a Gilberto, este le dijo que quería papa, mazorca pero no carne ni pollo. El papá se enojó con Gilberto y le dijo que preparó esa comida con mucho cariño.

Teniendo en cuenta la información sobre Gilberto, ¿qué podría explicar su comportamiento?

- A. Gilberto quiere ponerse a dieta y por eso no va a comer en el asado.
- B. Gilberto quiere mucho a los animales y por esto no quiere comer nada que provenga de ellos.
- C. Gilberto no quiere que su papá se pase todo el tiempo cocinando pues prefiere que lo lleve al zoológico.
- D. Gilberto no quiere comer los alimentos preparados por el papá.

Afirmación	Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en donde interactúan diferentes partes.
-------------------	--

Respuesta correcta	B
---------------------------	----------

La respuesta B refleja que el estudiante relaciona la cosmovisión de Gilberto con sus comportamientos.

PREGUNTA No. 5

Cayetana tiene dos perritos y todas las mañanas los saca al parque a hacer ejercicio y a hacer sus necesidades. Para Cayetana, sus perritos son parte de la familia, por eso los cuida y consiente mucho. Lucero, una compañera de colegio de Cayetana, también saca a su perro para que jueguen todos mientras ellas conversan. Dos vecinos observan a las niñas y sus mascotas. La vecina dice: “el parque es para los niños y sus familias, no para los perros”. El otro vecino le contesta que son sólo unas niñas que no le hacen daño a nadie. Ante esto, la vecina señala: “tengo dos hijos pequeños, uno de 2 y otro de 4 años, y me da miedo sacarlos a jugar con todos estos animales sueltos por ahí”.

En esta situación, ¿entre quienes podría presentarse un conflicto?

- A. Entre el vecino y Lucero.
- B. Entre Cayetana y su vecina.
- C. Entre Cayetana y Lucero.
- D. Entre el vecino y Cayetana.

Afirmación	Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en donde interactúan diferentes partes.
-------------------	--

Respuesta correcta	B
---------------------------	----------

La respuesta B es la única que identifica dos actores con intereses opuestos, entre los cuales puede probablemente presentarse un conflicto.

6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

PREGUNTA No. 6

Como regalo por el día del niño, tres hermanos reciben de parte de sus padres un videojuego para que todos lo compartan y jueguen juntos. Dos de los hermanos se pelean constantemente por el uso del videojuego. El hermano menor intenta siempre calmarlos para evitar que despierten al abuelo, quien vive con la familia. Ante las discusiones permanentes, los padres deciden prohibirles a los dos hermanos jugar con el aparato, hasta que aprendan a convivir y jugar sin peleas. Entre tanto, sólo el hermano menor podrá hacer uso del videojuego.

La decisión adoptada en este caso, va en contra de los intereses

- A. de los hermanos mayores.
- B. del hermano menor.
- C. de los padres.
- D. del abuelo.

Afirmación

Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en donde interactúan diferentes partes.

Respuesta correcta

A

La respuesta correcta es la que relaciona adecuadamente la decisión tomada por los padres y los intereses de los diferentes actores involucrados, mostrando así que la solución va en contra de los intereses de quienes fueron castigados (los hermanos mayores).

PREGUNTA No. 7

Pablo quiere ir a la fiesta de cumpleaños de su mejor amigo porque sabe que van a estar todos sus compañeros del curso y porque va a ver cuenteros, juegos y muchas cosas más. La semana antes de la fiesta, la profesora de Ciencias le dice a Pablo que va perdiendo la materia y que ella necesita hablar con sus padres. Pablo sabe que si le cuenta a sus papás, no lo van a dejar ir a la fiesta y probablemente lo van a castigar por al menos un mes. Al llegar a casa, Pablo se encuentra con sus papás y les dice que la profesora de Ciencias quiere hablar con ellos la próxima semana y que él no sabe por qué.

¿Qué fue lo más importante para Pablo al hablar con sus padres?

- A. Su deseo de ir a la celebración de su amigo.
- B. Su interés por decirle la verdad a sus padres.
- C. Su interés en que el castigo no sea tan fuerte.
- D. Su deseo de ir a estudiar con su mejor amigo.

Afirmación

Comprender que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconocer relaciones entre éstas.

Respuesta correcta

A

La respuesta A refleja que el estudiante identificó en el contexto la motivación principal de Pablo para llevar a cabo sus acciones.



PREGUNTA No. 8

Marta vende arepas en una calle muy concurrida de la ciudad. Sus arepas son un poco más costosas que otras del sector, pues el precio cubre los costos de los ingredientes de muy buena calidad que utiliza. En las últimas semanas, han llegado muchos vendedores de arepas a esa calle y a Marta se le están acabando los clientes. Marta no quiere bajar la calidad de sus arepas, porque toda la vida ha hecho sus productos con una receta que aprendió de su abuela, pero sabe que tampoco puede dejar de vender, porque el dinero que recoge es el que permite que sus hijos vayan al colegio.

¿Cuáles de los siguientes aspectos están en conflicto en la situación de Marta?

- A. Retener a sus clientes o modificar la receta original de la abuela.
- B. Mantener la calidad de las arepas o poder pagar el colegio de sus hijos.
- C. Cambiar la receta de la abuela o cambiarse a otra calle más concurrida.
- D. Aumentar la venta de sus arepas o apoyar a los otros vendedores de la calle.

Afirmación	Comprender que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconocer relaciones entre éstas.
Respuesta correcta	B

La respuesta B refleja que el estudiante identificó los aspectos primordiales que están en conflicto en la situación de Martha.

PREGUNTA No. 9

Para fomentar que los niños de segundo se ejerciten, el profesor de Educación Física les propone que vengan en bicicleta al colegio todos los días durante una semana. Si los estudiantes se vienen en bicicleta toda la semana, el profesor les dará calcomanías de sus personajes favoritos de televisión.

¿Cuál de las siguientes situaciones no permitiría que se lleve a cabo la propuesta?

- A. Que el profesor no pueda comprar calcomanías.
- B. Que a los niños no les gusten las calcomanías.
- C. Que los niños no tengan bicicletas para ir al colegio.
- D. Que el colegio les preste las bicicletas a los niños.

Afirmación	Comprender que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconocer relaciones entre éstas.
Respuesta correcta	D

La respuesta D demuestra que el estudiante ha reconocido que sería un impedimento para que la propuesta del profesor se lleve a cabo.

6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

PREGUNTA No. 10

El Eje Cafetero es una zona de Colombia cuyas tradiciones y paisaje se relacionan estrechamente con la economía del café. Abarca los departamentos de Caldas, Risaralda, y Quindío, así como algunos territorios del Valle del Cauca, Huila, Antioquia y Tolima. Esta región fue declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad en 2011 por la importancia de sus recursos naturales y humanos. El llamado "Paisaje Cultural Cafetero" se destaca por ser una región única en donde generaciones de familias campesinas han acumulado y transmitido sus conocimientos y experiencias sobre el cultivo del café, así como otros saberes y tradiciones.

De acuerdo con la Constitución política de Colombia, ¿por qué debe el Estado cuidar el "Paisaje Cultural Cafetero"?

- A. Porque si el Estado no protege las tradiciones de esta región, personas de otros países podrían adoptarlas.
- B. Porque es deber del Estado colombiano proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
- C. Porque los campesinos de la región no son capaces de protegerse a sí mismos sin la ayuda del Estado.
- D. Porque las personas de esa región merecen más atención del Estado que el resto de la población.

Afirmación	Conoce la Constitución y su función de enmarcar y regular las acciones de las personas y grupos en la sociedad.
-------------------	---

Respuesta correcta	B
---------------------------	----------

La respuesta correcta es aquella que permite evidenciar que el estudiante reconoce uno de los principios básicos de la Constitución: la protección de las riquezas culturales y naturales como parte de las obligaciones del Estado.

PREGUNTA No. 11

Durante una reunión, un profesor le propone al rector del colegio que los estudiantes con problemas en su desempeño escolar se queden en el salón durante la hora de recreo o descanso para que repasen los temas que les ocasionan dificultades y puedan mejorar así sus resultados académicos. El rector le contesta al profesor que su propuesta va en contra de la Constitución.

¿Tiene razón el rector?

- A. No, porque el colegio puede tomar decisiones sobre su funcionamiento sin importar lo que dice la Constitución.
- B. Sí, porque la propuesta desconoce el derecho de los niños a la educación.
- C. No, porque el colegio debe adoptar medidas para que los estudiantes mejoren su desempeño aunque vayan en contra de la Constitución.
- D. Sí, porque la propuesta desconoce el derecho de los niños a la recreación.

Afirmación	Conoce la Constitución y su función de enmarcar y regular las acciones de las personas y grupos en la sociedad.
-------------------	---

Respuesta correcta	D
---------------------------	----------

La respuesta correcta es la única que identifica el derecho constitucional de los niños que sería violado con la propuesta planteada: el derecho a la recreación.

PREGUNTA No. 12

Josefina quiere ser la personera de su colegio. Para lograrlo, Josefina debe:

- A. Ser la mejor estudiante de su salón y ser postulada por el coordinador de disciplina.
- B. Ser estudiante del último grado y ser elegida por el voto de sus compañeros.
- C. Tener un registro disciplinario sin faltas y ser postulada por la mitad de los profesores.
- D. Tener resultados deportivos destacados y ser elegida por el rector.

Afirmación

Conoce los mecanismos que los niños tienen a su disposición para participar activamente y para garantizar el cumplimiento de sus derechos.

Respuesta correcta

B

La clave es aquella que permite identificar que el estudiante conoce los mecanismos de elección del personero, como parte del gobierno escolar de su colegio.

PREGUNTA No. 13

Una niña le cuenta a su madre que su vecino de 8 años es constantemente maltratado por su papá. La niña ha escuchado que la mamá intenta defenderlo y que por esto también es maltratada por el padre.

¿A dónde pueden acudir la niña y su madre para denunciar esta situación?

- A. Al rector del colegio del niño, para que pueda conversar con los padres y tomar medidas para solucionar la situación.
- B. Al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, pues es el ente encargado de prevenir las amenazas a los derechos de las familias.
- C. Al cura del barrio, pues los sacerdotes conocen la manera cómo funcionan las familias y puede encontrar una solución.
- D. Al padre del niño, para que sepa que los vecinos ya están enterados de la situación y deje de maltratar al niño y su mamá.

Afirmación

Conoce los mecanismos que los niños tienen a su disposición para participar activamente y para garantizar el cumplimiento de sus derechos.

Respuesta correcta

B

La respuesta correcta (B) evidencia que el estudiante conoce las instancias apropiadas a las cuales puede acudir para garantizar el cumplimiento de sus derechos y de los de otras personas, en este caso, los del niño y su madre.

6.6 Instrumento de acciones y actitudes ciudadanas

En las pruebas SABER, además de indagar por las herramientas de pensamiento y conocimiento ciudadano, se busca analizar el estado actual de las competencias emocionales e integradoras. Para esto, se utiliza un cuestionario tipo encuesta con un conjunto de preguntas cualitativas de escalas de percepción (de acuerdo/en desacuerdo) o frecuencias, para las que no existen respuestas correctas.

A continuación se describen las competencias y ámbitos de la ciudadanía que son indagados a través de esta prueba.

Competencias emocionales. Son capacidades para identificar y responder constructivamente ante las emociones propias y las de los demás. En este instrumento no cognitivo se indaga por dos competencias emocionales centrales para la ciudadanía:

- **Manejo de la rabia:** entendida como la capacidad para identificar y regular la propia ira para que niveles altos de esta emoción no hagan daño a otros o a sí mismo.
- **Empatía:** capacidad para sentir lo que otros sienten o por lo menos sentir algo compatible con lo que puedan estar sintiendo otros.

Competencias integradoras. Son aquellas competencias más amplias y abarcadoras que, en la práctica, integran los conocimientos, las actitudes y las competencias cognitivas, emocionales o comunicativas. Se medirían directamente mediante las **acciones ciudadanas**.

Estas competencias, en interacción con elementos individuales como las **actitudes**, así como con elementos contextuales como **el ambiente**

de aula y del colegio, promueven el ejercicio ciudadano.

Las **actitudes** corresponden a disposiciones cognitivas y afectivas a partir de las cuales los individuos aprueban o desaprueban comportamientos o situaciones sociales. Las actitudes pueden estar relacionadas con el ejercicio efectivo de la ciudadanía, pues estas influyen las disposiciones de las personas a actuar en determinadas circunstancias.

Por su parte, los elementos contextuales son fundamentales, teniendo en cuenta que las personas actúan dentro de estructuras y contextos sociales que pueden obstaculizar o favorecer el ejercicio de su ciudadanía. Específicamente, los aspectos relacionados con **ambiente escolar** indagan por la medida en que los compañeros y profesores promueven ambientes con oportunidades para practicar las competencias ciudadanas o que desincentivan estas acciones a partir de modelos negativos de comportamiento.

Las competencias emocionales, las acciones y actitudes ciudadanas, así como el ambiente escolar, se evalúan en tres ámbitos definidos por los Estándares nacionales de competencias ciudadanas:

- **Convivencia y paz.** Incluye asuntos referidos a las relaciones interpersonales e intergrupales propias de la vida en sociedad como los conflictos, la agresión, el cuidado, las acciones prosociales (por ejemplo, cooperar y ayudar) y la prevención de la violencia.
- **Participación y responsabilidad democrática.** Incluye temas como la construcción colectiva de acuerdos, la participación en decisiones colectivas, el análisis crítico de normas y leyes, las iniciativas para la transformación de contextos sociales (el salón, la escuela, el barrio, etc.) por mecanismos democráticos y el seguimiento y control a representantes elegidos

democráticamente (estudiantes representantes, gobierno escolar, representantes comunitarios y políticos).

- **Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.** Se refiere a los asuntos propios de las interacciones en una sociedad pluriétnica y multicultural, en la que están en juego muchas identidades y en la que puede haber problemas graves de prejuicios, estereotipos y discriminación.

6.6.1 Especificaciones de la prueba de acciones y actitudes ciudadanas

En las tablas 16 a 19 se presentan las especificaciones correspondientes a la prueba de acciones y actitudes ciudadanas de las pruebas SABER.

Tabla 16. Competencias emocionales (manejo de la rabia y empatía)

Ámbitos	Afirmación: El estudiante...
Convivencia y paz	1. Demuestra empatía frente a quienes sufren agresión o maltrato, o están en situación de vulnerabilidad. 2. Es capaz de manejar su rabia cuando tiene conflictos con otros, cuando alguien lo ofende o cuando no logra sus objetivos.
Participación y responsabilidad democrática	3. Demuestra empatía frente a quienes son excluidos de la toma de decisiones.
Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias	4. Demuestra empatía frente a quienes son discriminados por cualquier razón (por ejemplo, étnica, género, homosexualidad, discapacidad).

Tabla 17. Competencias integradoras (acciones ciudadanas)

Ámbitos	Afirmación: El estudiante...
Convivencia y paz	1. Construye relaciones pacíficas con los demás, busca beneficiarlos y evita hacerles daño.
Participación y responsabilidad democrática	2. Participa constructivamente en procesos democráticos y defiende los principios de la democracia.
Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias	3. Reconoce y rechaza las situaciones de discriminación y muestra interés por personas con identidades diferentes a la suya.

6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

Tabla 18. Actitudes

Ámbitos	Afirmación: El estudiante...
Convivencia y paz	1. Demuestra actitudes a favor de la convivencia pacífica y del bienestar de los demás y en contra de la agresión, del maltrato y de la violencia.
Participación y responsabilidad democrática	2. Demuestra actitudes a favor de la democracia y la participación, y en contra de la corrupción y del autoritarismo. 3. Demuestra confianza en instituciones del Estado. 4. Desaprueba justificaciones para el incumplimiento de leyes. 5. Desaprueba justificaciones para el autoritarismo o las dictaduras. 6. Desaprueba justificaciones para acciones corruptas.
Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias	7. Demuestra actitudes a favor de las diferencias y la inclusión, y en contra de la discriminación (por ejemplo, étnica, género, homosexualidad, discapacidad).

Tabla 19. Ambientes

Ámbitos	Afirmación: El estudiante...
Convivencia y paz	1. Considera que el entorno escolar provee una atmósfera de cuidado y convivencia pacífica.
Participación y responsabilidad democrática	2. Considera que el entorno escolar provee un ambiente democrático. 3. Percibe que el colegio cuenta con mecanismos claros y consistentes de regulación del comportamiento de los estudiantes.
Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias	4. Percibe que el ambiente escolar provee un ambiente de aceptación y valoración de las diferencias.

A partir de la información recolectada en este instrumento, se calculan escalas que permiten describir de manera sintética las opiniones de los estudiantes sobre las competencias y ámbitos descritos.

- Tipos de agresión
- Roles de la intimidación escolar
- Actitudes hacia las respuestas pasivas a la agresión
- Actitudes hacia las justificaciones para el uso de la agresión
- Actitudes hacia la corrupción
- Actitudes hacia las amenazas sobre la democracia
- Actitudes hacia la diversidad
- Actitudes hacia los roles de género
- Actitudes hacia el gobierno escolar y la participación estudiantil
- Actitudes hacia el incumplimiento de la ley
- Oportunidades de participación en el colegio



- Percepción de inseguridad en el colegio
- Percepción sobre la discriminación en el colegio
- Empatía frente al maltrato
- Manejo de la rabia

6.6.2 Ejemplos de preguntas del instrumento de acciones y actitudes ciudadanas.

Ejemplo 1. Actitudes-Convivencia y paz

¿Qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones? -Marca una opción por cada pregunta-		Muy en desacuerdo	De acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
1	El que me la hace, me la paga	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Si no se puede por las buenas, toca por las malas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	La venganza es dulce	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Ver peleas entre compañeros(as) es divertido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ejemplo 2. Empatía-Convivencia y paz

Responde las siguientes preguntas -Marca una opción por cada pregunta-		Me siento mal	Me da igual	Me parece divertido
1	¿Cómo te sientes si alguien que te cae mal, se cae y se hace daño?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Cómo te sientes si le pegan a alguien que te cae mal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Cómo te sientes si se burlan de alguien que te cae mal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Cómo te sientes si insultan a alguien que te cae mal?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ejemplo 3. Acciones- Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias

¿Qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones? -Marca una opción por cada pregunta-		Ninguno	Algunos	La mayoría	Todos
1	¿Cuántos de tus compañeros rechazan a las niñas porque parecen niños?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	¿Cuántos de tus compañeros rechazan a otras personas por parecer poco inteligentes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	¿Cuántos de tus compañeros rechazan a otras personas por su color de piel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	¿Cuántos de tus compañeros rechazan a los niños porque parecen niñas?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. PRUEBA DE COMPETENCIAS CIUDADANAS

Ejemplo 4. Actitudes- Convivencia y paz

Responde las siguientes preguntas -Marca una opción por cada pregunta-		Nunca	Algunas veces	Muchas veces
1	Tus compañeros de colegio, ¿envían mensajes con secretos o chismes sobre ti por celular o internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Tus compañeros de colegio, ¿te insultan por celular o por internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Tus compañeros de colegio, ¿te hacen sentir muy mal poniendo fotos o videos humillantes sobre ti en internet?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ejemplo 5. Actitudes-Participación y responsabilidad democrática

¿Qué tan de acuerdo estás con las siguientes afirmaciones? -Marca una opción por cada pregunta-		Muy en desacuerdo	De acuerdo	Algo de acuerdo	Muy de acuerdo
1	Si el Presidente no está de acuerdo con el Congreso (Senado y Cámara de Representantes), debería cerrarlo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Aquellos que no están de acuerdo con la mayoría representan una amenaza para el país.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Es mejor que los líderes del gobierno tomen decisiones sin consultar a nadie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Los gobernantes deben hacer valer su autoridad aunque violen los derechos de algunos ciudadanos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7.1 ¿Cuáles son los cuestionarios utilizados?

Con el fin de establecer mediciones que permitan hacer seguimiento a un conjunto de indicadores relacionados directamente con los procesos de enseñanza y aprendizaje que pueden explicar los desempeños en las pruebas, desde el año 2012 se recopila información de todos los estudiantes de tercero, quinto y noveno grados en dos instrumentos adicionales, que son entregados a los estudiantes el día de la evaluación, junto con la prueba cognitiva: **el cuestionario sociodemográfico y el cuestionario de estudiantes.**

Cuestionario sociodemográfico

El cuestionario sociodemográfico se aplica a **todos los estudiantes de tercero, quinto y noveno grados** que participan en la evaluación. Este instrumento indaga por sus características personales (edad, sexo y situación de discapacidad); nivel educativo de los padres; características del núcleo familiar (composición, estatus laboral y educativo); condiciones de la vivienda (materiales de pisos y paredes, conexión a alcantarillado y hacinamiento); dotación de bienes y consumo familiar de bienes culturales.

Es importante que los rectores y docentes divulguen con anterioridad el contenido de este cuestionario, que se presenta en los anexos 1, 2 y 3 de este documento y que también estará disponible para descargar en la página web del ICFES (<http://www.icfes.gov.co/examenes/pruebas-saber/informacion-para-rectores/formulario-sociodemografico>), para que los estudiantes lo conozcan y así puedan obtener con antelación la información que allí se solicita.

Asimismo, en las sedes donde se realizará la aplicación controlada, el día previo de la evaluación, el Delegado del ICFES les explicará a los estudiantes las principales características de estos cuestionarios, de manera que ellos puedan contestarlo con exactitud.

Cuestionario de estudiantes

Este cuestionario lo diligenciarán **todos los estudiantes de quinto y noveno grados** que participan en la evaluación. En 2015, este instrumento indagará por:

- **Antecedentes escolares del estudiante:** medio de desplazamiento al colegio, educación preescolar, asistencia, repitencia escolar y trabajo infantil
- **Características de las clases de lenguaje, y matemáticas:** ambiente en el salón de clase, tipos de actividades desarrolladas durante las clases, uso de las tareas y la evaluación.
- **Percepción sobre el colegio:** relación estudiante-docente y percepción general del colegio.
- **Familiaridad y uso de los computadores:** disponibilidad y uso de computadores y tecnologías de la información en el hogar, uso de computadores en el colegio, percepción sobre el uso de los computadores y auto eficacia en el uso de programas de computador.

Finalmente, en este cuestionario también se incluyen las preguntas de la prueba de acciones y actitudes ciudadanas.

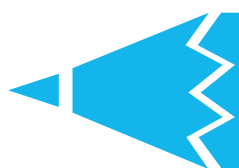
7.2 ¿Cuál es el manejo de la información recopilada en estos cuestionarios?

La información capturada en los cuestionarios solamente tiene propósitos académicos. Por tanto, toda la información suministrada por los participantes en el estudio es confidencial y

anónima. Esta no se usará con fines diferentes de los objetivos del estudio por parte del ICFES u otro organismo de carácter oficial o privado.

Adicionalmente, los estudiantes que participan no podrán ser identificados con sus nombres o documentos de identificación.

La información recopilada en los cuestionarios no es una evaluación y **no** afectará los resultados de los estudiantes en las pruebas SABER 3°, 5° y 9°.



Anexo 1.

Cuestionario Sociodemográfico Grado 7°

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO GRADO 7º

<p>¿Eres hombre o mujer?</p> <p>1 <input type="radio"/> Hombre <input type="radio"/> Mujer</p>	<p>Marca cuáles de los miembros de tu hogar trabajan</p> <p>-Puedes rellenar varias opciones-</p> <p>8 <input type="radio"/> Tu padre, padrastro o padre adoptivo <input type="radio"/> Tu madre, madrastra o madre adoptiva <input type="radio"/> Tus hermanos o hermanas mayores <input type="radio"/> Tus hermanos o hermanas menores <input type="radio"/> Otras personas de tu familia</p>	<p>Sin contar, periódicos, revistas y tus libros del colegio, ¿cuántos libros hay en tu casa o apartamento?</p> <p>-Rellena solo una opción-</p> <p>14 <input type="radio"/> 0 a 10 libros <input type="radio"/> 11 a 25 libros <input type="radio"/> 26 a 100 libros <input type="radio"/> Más a 100 libros</p>
<p>¿Cuántos años tienes?</p> <p>-Rellena solo una opción-</p> <p>2 <input type="radio"/> 10 años o menos <input type="radio"/> 11 años <input type="radio"/> 12 años <input type="radio"/> 13 años o más</p>	<p>¿De qué tipo de material están hechos la mayoría de los pisos de tu vivienda?</p> <p>-Rellena solo una opción-</p> <p>9 <input type="radio"/> Alfombra o tapete, madera pulida o mármol <input type="radio"/> Baldosa, tableta <input type="radio"/> Cemento, gravilla, tabla o tablón <input type="radio"/> Tierra o arena</p>	<p>Marca cuáles de las siguientes actividades realizaste con tu familia durante los últimos 12 meses</p> <p>-Puedes rellenar varias opciones-</p> <p>15 <input type="radio"/> Asistir a conciertos, recitales, presentaciones de música <input type="radio"/> Visitar ferias y exposiciones artesanales <input type="radio"/> Asistir a carnavales o fiestas municipales <input type="radio"/> Visitar parques, reservas naturales y zoológicos <input type="radio"/> Ir al circo <input type="radio"/> Visitar parques de juegos o de diversiones <input type="radio"/> Ver títeres o ir al teatro <input type="radio"/> Visitar museos o casas de la cultura <input type="radio"/> Ir a la biblioteca <input type="radio"/> Ir al cine</p>
<p>¿Tienes hermanos o hermanas menores de 17 años que NO están estudiando?</p> <p>3 <input type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No</p>	<p>¿De qué tipo de material están hechas la mayoría de las paredes de tu vivienda?</p> <p>-Rellena solo una opción-</p> <p>10 <input type="radio"/> Bloque o cemento <input type="radio"/> Madera <input type="radio"/> Otro</p>	<p>¿Cuáles de las siguientes actividades has realizado durante los últimos 12 meses?</p> <p>-Puedes rellenar varias opciones-</p> <p>16 <input type="radio"/> Asistir a cursos o talleres de música, danza, pintura o teatro <input type="radio"/> Asistir a una escuela o club deportivo (por ejemplo, cursos de natación, patinaje, escuela de fútbol, etc.)</p>
<p>Marca con quiénes de estas personas vives.</p> <p>-Puedes rellenar varias opciones-</p> <p>4 <input type="radio"/> Tu padre, padrastro o padre adoptivo <input type="radio"/> Tu madre, madrastra o madre adoptiva <input type="radio"/> Tus hermanos o hermanas mayores <input type="radio"/> Tus hermanos o hermanas menores <input type="radio"/> Otras personas de tu familia <input type="radio"/> Personas que no son de tu familia</p>	<p>¿Con qué tipo de sanitario cuenta tu vivienda? -Rellena solo una opción-</p> <p>11 <input type="radio"/> Está conectado al alcantarillado. <input type="radio"/> Está conectado a un pozo séptico. <input type="radio"/> No hay servicio de sanitario.</p>	<p>¿Cada cuánto los adultos que viven contigo leen libros?</p> <p>-Rellena solo una opción-</p> <p>17 <input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Por lo menos una vez al año <input type="radio"/> Una o dos veces por mes <input type="radio"/> Una o dos veces por semana <input type="radio"/> Todos los días</p>
<p>Incluido tú, ¿cuántas personas viven en tu casa o apartamento?</p> <p>-Rellena solo una opción-</p> <p>5 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 o más</p>	<p>¿En cuántos cuartos duermen las personas que viven contigo?</p> <p>-Rellena solo una opción-</p> <p>12 <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 o más</p>	<p>¿Cada cuánto los adultos que viven contigo leen algún periódico o revista?</p> <p>- Rellena solo una opción-</p> <p>18 <input type="radio"/> Nunca <input type="radio"/> Por lo menos una vez al año <input type="radio"/> Una o dos veces por mes <input type="radio"/> Una o dos veces por semana <input type="radio"/> Todos los días</p>
<p>¿Cuál es el último nivel educativo alcanzado por tu padre, padrastro o padre adoptivo? -Rellena solo una opción-</p> <p>6 <input type="radio"/> No completó la primaria. <input type="radio"/> Completó la primaria. <input type="radio"/> No terminó el bachillerato. <input type="radio"/> Terminó el bachillerato. <input type="radio"/> Obtuvo un título técnico o tecnológico. <input type="radio"/> Obtuvo un título universitario. <input type="radio"/> No sé.</p>	<p>Marca cuáles de estas cosas tienen en tu casa o apartamento.</p> <p>-Puedes rellenar varias opciones-</p> <p>13 <input type="radio"/> Televisión por cable o satelital <input type="radio"/> Calentador o ducha eléctrica <input type="radio"/> DVD <input type="radio"/> Horno microondas <input type="radio"/> Teléfono celular con conexión a Internet <input type="radio"/> Carro <input type="radio"/> Nevera <input type="radio"/> Computador <input type="radio"/> Lavadora de ropa <input type="radio"/> Internet <input type="radio"/> Un escritorio solo para estudiar</p>	
<p>¿Cuál es el último nivel educativo alcanzado por tu madre, madrastra o madre adoptiva? -Rellena solo una opción-</p> <p>7 <input type="radio"/> No completó la primaria. <input type="radio"/> Completó la primaria. <input type="radio"/> No terminó el bachillerato. <input type="radio"/> Terminó el bachillerato. <input type="radio"/> Obtuvo un título técnico o tecnológico. <input type="radio"/> Obtuvo un título universitario. <input type="radio"/> No sé.</p>		

